KOKU-FAN

昭和30年3月24日 第三種郵便物認可

$5.00

April 1981

航空ファン 4



★特集：ソ連空軍

★空撮 ノースダコタ上空のSR-71

マッハ3の怪鳥

SR-71 "HABU"



撮影：柴田三雄



比較的オープンな米空軍にあって，SR-71は最もミステリアスな機体である。1964年から計32機生産されたといわれるが，その引渡しは人目を避けるため夜間に行なわれたし，現在に至るまで本機に関するすべてが極秘扱いとなっているなど，正体は依然としてベールにつつまれたままである。本機は非公式に"ハブ"と呼ばれるが，ハブとはいわずと知れた沖縄・奄美諸島に生息する毒ヘビで，そのミステリアスな存在や独特のスタイルにちなむネーミングである。これらの写真は'80年[illegible]月9日，ビール空軍基地に所在する100ARWのKC-135Qに同乗，[illegible]上空[illegible]ftで撮影。





SR-71クルーの選抜条件は厳しい。1970年代半ばまでは戦闘機パイロットとして「東南アジアで実戦を経験した者」という一項があったが、従来の戦略偵察機乗員の選抜基準に比べて若さにポイントが置かれているところから、現在は、あるいは条件から外されているかもしれない。選抜にあたっては、さらに乗員としての経歴、および身体面にわたる審査が行なわれ、これにパスした者はテキサス州ブルックス空軍基地において肉体、精神両面にわたる徹底的な訓練を受ける。その結果、通常の空軍パイロットの定期検査では見落とされていた欠陥が洗い出され、多くの者がふるい落とされてゆく。そして、この難関に生き残った者だけに推薦状が発行され、厚さ5cmにおよぶ電話帳のような診断書とともにビール空軍基地の9SRW司令部に送られるが、ここでさらに面接が待っており、これにパスして初めてSR-71の訓練が始められるのである。まさに宇宙飛行士なみの難関であり、これをくぐり抜けてきた彼らはまさしく米空軍のエリートといえるだろう。下はフル・プレッシャー・スーツに身を包んだパイロットとRSO。宇宙服とほぼ同じだが、パラシュート用ハーネスと、ライフ・ジャケットを装着する点が異なる。







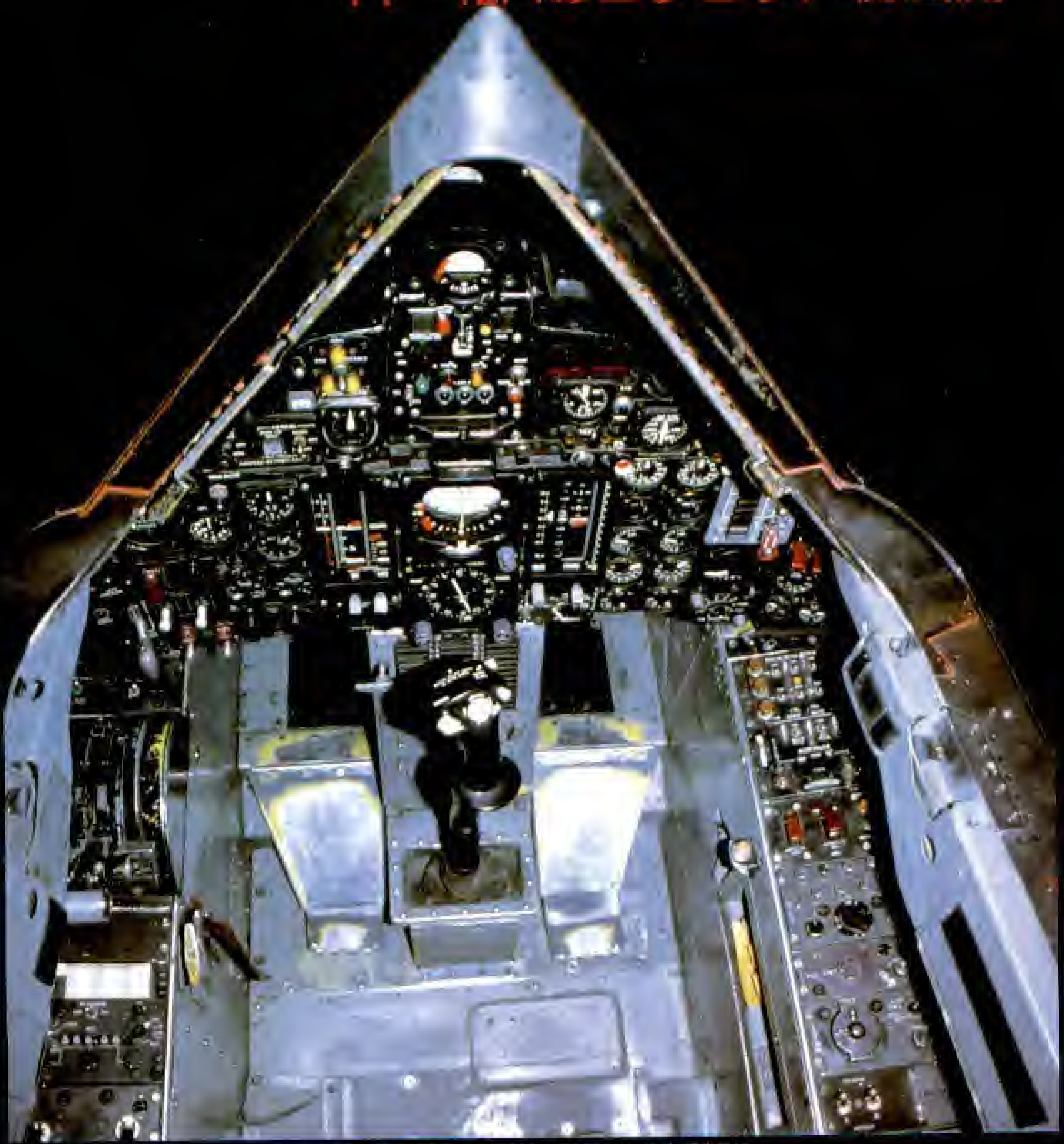


SR-71のホームベース、ビール空軍基地はカリフォルニア州北部のサクラメントから北へ80マイル、まさにシェラネバダ山脈を望む大草原地帯にある。SR-71は全機、このビール空軍基地の9SRW（1SRS）に所属。沖縄の嘉手納基地に派遣する部隊として3機が常駐するほか、しばしばイギリスのミルデンホール基地に展開して欧州ならびにユーラシア大陸北西の偵察監視任務に就いており、同型機の機体は分散状態にあるという。

Photo : M. Shibata



YF-12Aのコクピット初公開



1964年2月，その存在がセンセーショナルに公表されたロッキードA-11はマッハ3級戦略偵察機SR-71の原型となった機体で，うち4機は全天候要撃機YF-12としてテストを行なったが，結局戦闘機として採用されることなく終わり，後に空軍籍のままNASAに移管された。このページはYF-12A（60-6935）のコクピットで，わが国では初めての発表である。なお写真の60-6935は昨年，オハイオ州ライトパタソン空軍基地の空軍博物館入りし，現在U-2と並んで展示中である。

Photo : M. F. Henning





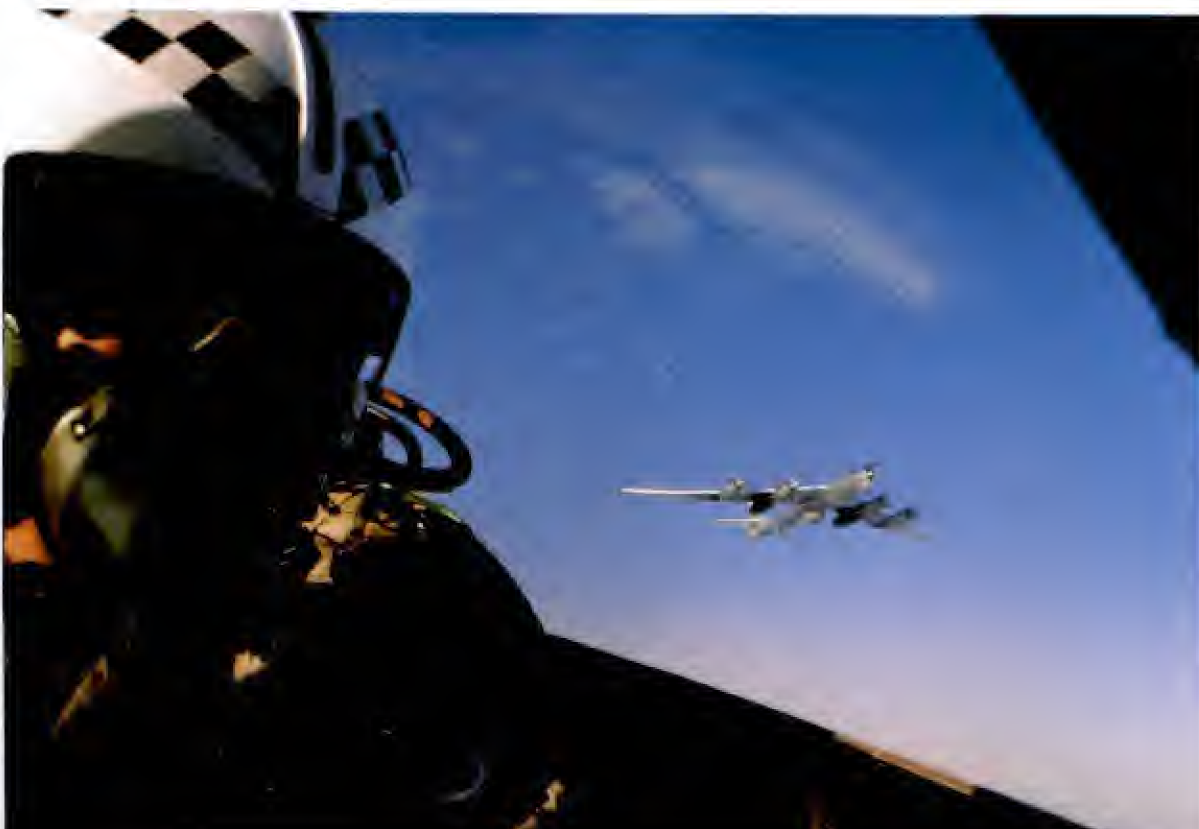


特集:ソ連空軍

"赤い星"の翼たち

ソ連5軍(戦略ロケット軍、防空軍、地上軍、海軍、空軍)は総兵力366万人を数える世界第2の軍隊で、量的には中国人民解放軍におよばないものの、質の点から見れば中国をはるかにしのぎ、アメリカに次ぐ強大な戦力を誇っている。航空兵力は、空軍と海軍航空部隊のほかに、世界一の防空部隊として知られる防空軍(P-VOストラヌーイ)を持ち、その保有機数は第一線機だけでも8,000機に達するといわれる。この数はアメリカ3軍の実戦機よりも多く、トータルに見てもアメリカと比肩できるトップクラスの空軍力を保有するまでになった。ここに特集の一環としてソ連空軍の代表的な機体をまとめてみたが、やはり西側で入手できるソ連軍用機のカラーは、まだまだ少ないということを改めて感じた次第である。

このページとP.9上はアイスランドに接近したTu-20ベアDに接触する米空軍57FISのF-4E。いずれも1980年9月28日、北大西洋上における撮影で、アイスランドに接近する国籍不明機を発見した米空軍はケプラビック空港から57FISのF-4Eを発進させ、552AWCW所属E-3Aの誘導により接触に成功、領空外に退去させたという。このTu-20ベアDは尾部にNS23機関砲タレットを装備しているが、最近ではこれを廃止した機体も見られる。P.9下は北大西洋上に姿を見せたTu-16バジャーF(左)と、Tu-20ベアD(右)。いずれも米空軍の撮影で、Tu-16は主翼にECMポッドを装備しており、ESMミッションに就いている機体と思われる。







(P10)Ever since its first appearance before the eyes of West at Domodedovo show held in 1967, the Mikoyan Gurevich MiG-23"Flogger" has been considered one of the most important tactical warplanes developed in U.S.S.R. Together with its derivative the MiG-27 approximately 1,400 of these variable-sweep fighters are being deployed by the Front Aviation of Soviet Air Force The major production model MiG-23S is powered by one Tumansky R29B turbofan engine with afterburner thrust of 11,500kg. Also equipped with "High Lark" monopulse FCS(search range 46nm) the Flogger maintains mainstay position of air superiority fighters. Shown on the left are MiG-23S "Flogger G" of the Soviet Air Force on visit to Kuopio Rissala AB, Finland in August 1978



ミコヤンMiG-23フロッガーは，1967年のドモデドボ航空ショーにおいて初めて西側関係者の前に姿を現わした可変翼戦闘機で，現在ソビエト空軍FA(前線航空部隊)に1,400機程度(MiG-27を含む)配備されている。主生産型のMiG-23SはツマンスキーR29Bターボファン・エンジン(アフタバーナ使用推力25,350lb)と"ハイラーク"モノパルスドプラレーダ(サーチ・レンジ46nm)の組合わせにより，FAの主力制空戦闘機の座を獲得した。このページ3枚は1978年8月にフィンランドのクオピオ・リッサラ基地を親善訪問したソビエト空軍のMiG-23S フロッガーB。







FAの制空戦闘部隊を形成するもう一方の雄，MiG-21フィッシュベッドも，"ジェイバード"FCレーダを搭載，エンジンをツマンスキーR13に換装したMiG-21MFフィッシュベッドJの出現により第3世代に入った。現在アビオニクスなどをさらに強化したMiG-21SMTフィッシュベッドK，MiG-21bis"同L"に続き，エンジンをツマンスキーR25に換装した「最後のMiG-21」フィッシュベッドNがFAに配備されている。このページは同じくフィンランドのクオピオ・リッサラ基地を訪れたMiG-21MFフィッシュベッドJで，こちらは1974年8月の撮影









Another model playing an important role in Front Aviation is MiG-21 "Fishbed" equipped with "J-Bird" FC radar. Having changed its powerplant to Tumansky R13 the MiG-21MF "Fishbed J" now represents its third generation. The model has been further followed by avionics-improved MiG-21SMT "Fishbed K", MiG-21 bis "Fishbed L", and the "Fishbed J" powered by Tumansky R25 which would be the last of MiG-21 family. Shown in the picture is MiG-21 MF "Fishbed J" photographed at Kuopio Rissala AB, Finland in August 1974.



ソビエト空軍も米空軍同様，SAC，TAC，MACに相当する部隊を持っている．ADD，FA，そしてVDV（輸送航空部隊）がそれである．VDVは主力輸送機An-12を中心に，大型輸送機An-22やAn-24/26/30，Il-18など総計1,700機におよぶターボプロップ輸送機を保有しており，そのほか若干のジェット旅客機や新鋭のIl-76キャンディッド4発ジェット輸送機を使用している．一方ソビエト軍は空軍指揮下VDVのほか，第2の輸送部隊として民間航空省指揮下のアエロフロート国営航空を持っている．アエロフロートは多発固定翼輸送機だけでも2,000機以上を保有する世界最大の航空会社で，その輸送力は命令一下，民間航空部隊（GVF）として使われる．

〔左〕つい最近までVDVに所属していたAn-2Pコルト人員輸送機．
〔下〕アエロフロートの貨物機An-12カブA．カーゴ・ランプを持つC-130に近い本格的な貨物輸送機．



〔下〕旅客輸送型An-24（CCCP47788）．VDVは貨物ドアを設けたAn-24Tコークをはじめ派生型An-26/30を保有している．

〔下〕An-24をベースに，カーゴ・ランプを設けるなど本格的な貨物機としてVDVやアエロフロートで使用されているAn-26．











昭和56年海上自衛隊飛行初め
館山基地第21航空群

HSS-2 at TATEYAMA

開け放ったカーゴドアから容赦なく真冬の寒風が吹き込んでくる。2,000 shpのツイン・エンジンから発する5枚ロータのダウン・ウォッシュも強烈だ。猿まわしの猿よろしく，モンキーベルトにつながれたままドアから身を乗り出すと，目の前をDDH搭載を示す青と赤の帯も鮮やかに がっちりと車形編隊を組んだ121航空隊のHSS-2が通り過ぎる。頭上で唸るトランスミッションの騒音と振動を気にしながら夢中でシャッターを押した。











新年の恒例行事となった「海上自衛隊飛行初め」の編隊パレードが、今年も各地で催された。HSS-2のメッカ ここ館山基地でも、去る1月7日、予備機を含めた合計13機が参加して、新年祝賀飛行を行なった。午前9時25分、第21航空群司令、木内海将補指揮する先陣の101航空隊が基地を離陸。その後を121航空隊が追う。2つの編隊は500ヤードの間隔を保ちながら、木更津、横須賀、鎌倉、そしてうっすらと雪の残る房総千倉、野島崎上空を飛行。午前11時10分館山に帰投した。ヘリコプタの空撮は3度目であったが、なんの障害物にも邪魔されず、目の前に広がる青い海と白い機体のコントラストは新鮮だった。

Photo : I. Mitsui / KF



CVW-6アルファ・ストライク隊出撃！



CVW-6 aircraft rendezvous before proceeding to target during Alpha Strike mission at NAS Fallon, Nevada. 12 May 1980.

ネバダ州ファロン海軍基地は，エアレースでも有名なリノの西60nmに位置する．駐留する航空部隊はないが，広大な射爆撃レンジを持つここファロンは米海軍航空部隊にとってチャイナレーク，エルセントロと並ぶ重要な基地である．大西洋艦隊，太平洋艦隊に属する空母航空団は，航海に先立ちこの西海岸のレンジで日頃の訓練の総ざらいともいえる実戦をシミュレートした演習を行なう．去る1980年5月12，13の両日，大西洋艦隊の空母インディペンデンス(CV-62)に展開を予定する第6空母航空団(CVW-6)の攻撃機群が戦闘機を従え，ファロンのレンジ目指してアルファ・ストライク・ミッションに出撃した．写真は攻撃行のCVW-6を捉えたショットである．

Photo : R.L.Lawson

F-4J's of VF-102 "Diamondbacks" during CVW-6 Alpha Strike. 13 May 1980.





A-7Es of VA-15 "Valions" during CVW-6 Alpha Strike, 13 May 1980

［上］ 1,000lbのMk.83LDGP爆弾を搭載してファロンに向かうCVW-6のアルファ・ストライク隊。遠方にはアルファ・ストライク隊をエスコートするVF-102のF-4Jが見える。

［右］ 同じくF-4Jのエスコートを受けてファロンを目指すVA-87のA-7E 1個ディビジョン。こちらはMERに25lbのMk.106訓練弾を搭載しており，硝煙に汚れた機首の銃口が連日の激しい訓練を暗示するかのようだ。

［下］ CVW-6の中型攻撃部門VA-176のA-6E/TRAM。



A-7Es of VA-87 "Golden Warriors" during CVW-6 Alpha Strike, 13 May 80.

A-6Es of VA-176 "Thunderbolts" as seen from cockpit of another squadron "Intruder" during CVW-6 Alpha Strike, 13 May 1980.





［上］ フィンガーチップの2番機から見たVA-176ストライク・フォースの陣容。下はコントレールも鮮かに蒼空を行くVA-176のアルファ・ストライク隊。

A-6Es of VA-176 "Thunderbolts" as seen from cockpit of another squadron "Intruder" during CVW-6 Alpha Strike.

RF-8G of VFP-63 "Eyes of the Fleet" Det 4 on a photo recon mission during CVW-6 Alpha Strike at NAS Fallon, Nevada 13 May 1980.





［右］ アルファ・ストライク隊に同行するVFP-63 Det 4のRF-8G。胴体中央部下面には近代化改修により追加装備したドップラー・レーダが見える。
［下］ ノイズとデセプション・ジャミングにより、ストライク・フォースを防空網からガードするVAQ-131のEA-6B EXCAP。



EA-6B of VAQ-131 "Lancers" during CVW-6 Alpha Strike at NAS Fallon.

KF Special File

1980年11月13日，カリフォルニア州リムーア海軍基地でマクダネルダグラスF-18Aホーネットを運用する米海軍初の部隊VFA-125の編成セレモニーが行なわれた。当日のリムーア基地ハンガー一棟では，米海軍，海兵隊，マクダネルダグラス社から500名のゲストが列席する中で式典が行なわれ，最初のホーネット・スコードロンVFA-125"Rough Raiders"が編成された。VFA-125は1969年９月，太平洋艦隊２番目のA-7コルセア要員の訓練部隊VA-125としてリムーア基地で編成されRCVW-12に編入，多数のパイロットを巣立たせた後の1977年９月に使命を全うし解散していた。今回編成されたVFA-125は，この部隊の伝統を受け継いで，ニックネームの"Rough Raiders"と部隊マークを継承，再編成の形をとっている。このVFA-125は，海軍飛行隊としては異例の海軍・海兵隊員の併行訓練を行なうことになっており，そのため初代飛行隊司令J.W.パーティントン海軍中佐の下にG.R.バンガイセル海兵中佐が副長として任命されている。また部隊名のVFAからもわかるように，単一部隊で戦闘と攻撃２つの任務を訓練する初の部隊である。

［右］VFA-125編成のセレモニー会場に置かれたF-18AホーネットNJ-501/161216。グレイ・ツートーンのロービジビリティ塗装にVFA-125のマーキングを描いているが，正式には81年２月に１号機を受領することになっており，この機体はセレモニー用に塗装されたものである。

［下］VFA-125のマーキングに身を包んだF-18A。機体後部右側面には「NAVY」の文字と初代飛行隊司令の名が書き込まれている。

［P.21中左］セレモニーでVFA-125の旗を持つ初代飛行隊司令(左)と副長(右)。



［Photo R. L. Lawson］



［Photo R. L. Lawson］



［Photo C. L. Bossie］

［左］Home of Wild Weasle と呼ばれるジョージ空軍基地35TFWに２番目のF-4G装備実戦ワイルドウィーズル飛行隊が誕生した。35TFWには39TFTS(F-4G：訓練)，563TFS(F-4G：実戦)のほか，562TFS(F-105G：実戦)，20/21TFTS(F-4E：訓練)，561TFS(F-4E：実戦)の６個飛行隊があり，このうち561TFSがF-4Gを受領，任務を代えたもの。写真は尾翼に35TFWの文字と，TACならびに561TFS"Black Knights"のエンブレムを描いたF-4G(69-270)。



VFA-125 CDR J.W.Partington (Left) and LtCol G.R.Van Gysel.



[Photo R.L.Lawson]



[Photo C.L.Bossie]

[中右]ネリス空軍基地474TFW/428TFSに配備されたF-16A(78-335)。本機はF-4Dを装備するネリス唯一の実戦部隊474TFWのメインテナンス・トレーニング用に1980年11月、引渡された2機のうちの1機で、垂直尾翼には「NA」のテイルコードが記されている。474TFWは1981年中にF-16への改変を終了、TACで3番目のファルコン・ウイングとなる予定である。

[右]オランダのキャンプ・ニューアムステルダムに駐留する17AF/32TFSは、このほどF-15A/BからC/Dへの改変を行なった。写真はオランダ、ディ・ペール基地のオープンハウスに展示されたF-15C(79-019)。1980年9月撮影。



[Photo AAPP]



[Photo H. Redemann]

[上]西ドイツ空軍は保有するRF-4E戦術偵察機に対し、低高度爆撃能力を持たせる装備改修を行ない、運用を始めた。写真は翼下パイロンに合計6発の英国製BL755クラスター爆弾を搭載した西ドイツ空軍AKG51(インメルマン航空団)所属のRF-4E(3511/69-7498)。
[右]オランダ空軍はF-16導入で余剰となったF-104G25機をトルコ空軍に譲渡することになった。写真はオランダ国内でトルコ空軍マークを書き込んだF-104G(D-8342、後方はD-8109)。機体のカムフラージュ、シリアルともにオランダ空軍のものが残されている。



[Photo R. Flinzner]

[右]F-104G受領に関連してオランダ、ファルケンブルク基地に飛来したトルコ空軍No.221Sqn.のC-160トランザール(69-040)。トルコ空軍は西ドイツ空軍から中古のトランザール20機を購入、全機がNo.221Sqn.の手で運用されている。
[下]1980年春まで、F-105Bを使用していたユタ州ヒル空軍基地の予備役508TFG/466TFSがF-105Dに機種改変した。写真はMk.82LDGP爆弾6発を搭載した466TFSのF-105D(62-4301)で、62-4301は466TFS編入前、同じ予備役のティンカー空軍基地507TFG/465TFSに配属されていた機体である。キャノピー下にはベトナム戦当時の戦爆スコアが描かれている。



[Photo AAPP]



[上]F-105D(62-4301)に描かれたスコア



[Photo J. Cupido]



朝やけの中をタキシング・ライトを輝かせて離陸位置へ向かうHävLv31のMiG-21F (MG-50)． [Photo— Klaus Niska]

世界の空軍シリーズ

FINNISH AIR FORCE/ILMAVOIMAT

フィンランド空軍





フィンランドはスカンジナビア半島の東端，ソ連と国境を接する北極圏の国で，33万km^2におよぶ国土の約8%を7万近い大小の湖が占めており，残る地表の70%も深い針葉樹の森に覆われている。フィンランドは19世紀初頭からロシアの占領下にあったが，1917年12月，ロシア革命を機に念願の独立をはたした。しかし両国間の国境紛争は絶えず，第二次大戦において枢軸側についたフィンランドは再度占領下に落ちる。1947年2月，連合軍側との間に結ばれたパリ講和条約によって国土の割譲，保有兵力の制限(作戦用航空機は60機まで)を課せられたフィンランドは，その地理的条件と限られた兵力の関係から，民主共和制を敷きながらもNATOには加盟せず，親ソ中立の立場を堅持している。人口は478万人，総兵力は約4万人だが，予備役70万人の動員は数日のうちに完了する。空軍(Ilmavoimat)は兵力3,000人，航空機はソビエト機，スウェーデン機を中心に170機以上。ヘルシンキの司令部を中核とし，各地の基地に航空団を置いている。





[上] 離陸上昇中のMiG-21F"フィッシュベッドC"(MG-49)。1963年からバンパイアの代替機としてソ連から総計35機購入したもので，HavLv(Havittajalavue＝戦闘飛行隊)11/21/31に配備されたが，現在はカレリア航空団のHavLv31がクオピオ・リッサラ基地に残るのみ。
[左下] ドラッグシュートを引いて着陸するMiG-21F。尾翼に描かれたリンクス(山猫)はHavLv31のエンブレムで，第二次大戦中ブリュスターB-239バッファローにも描かれていた。
[右下] ハンガー前に駐機するMiG-21F(MG-65)。現在MiG-21FはMiG-21bisへ改変されつつある。

[Photo — Klaus Nisk



[Photo — Klaus Niska]



[下] 1978年からHavLv31に配備が始まったMiG-21bis(MG-116)。MiG-21bisは"ジェイバード"FCレーダによりAA-2-2"アドバンスト・アトール"およびAA-7"アペックス"ミサイルを運用できる第3世代の多目的戦闘機で，ツマンスキーR-13エンジン(14,550lb A/B)装備の"フィッシュベッドL"と，R-25(16,535lb)に換装した最新型"フィッシュベッドN"がある。フィンランド空軍が18機発注したMiG-21bisはLの模様で，ドーサル・フェアリングは"フィッシュベッドK"などより若干小さくなっている。なお，尾部コーンが開いているが，これはドラッグシュートの収納部。

[Photo — Klaus Nisk







「左上」 MiG-21Fへの機種転換訓練用に，1962年〜75年頃まで使用されたHävLLv31のMiG-15UTI(MU-4)。
「右上」 フィンランド中部カウハバ基地のIlmaSK(Ilmasotakoulu＝中央飛行学校)において，初歩練習機として使用されているサーブ91Dサフィール(SF-16)。現在，国産のバルメットL-70ビンカへの改変が始まっており，近年中にその任務を終えて退役する。
「下」 同じくIlmaSKのフーガCM170マジステール(FM-73)。78機購入(60機は国産)したCM170は，60機に制限された作戦機の不足を補うため，高等練習機として使われるほか一部は武装型に改造され，HävLLv21に配備されている。80年末に始まったBAeホークT51の引渡しの結果，CM170は徐々に退役していく予定。なおIlmaSKでの訓練時間はサフィールで70〜100時間，CM170で150〜200時間。

[Photo — A

[Photo — A



「左下」 1958年に13機購入したフォーランド・ナットF.1(GN-101)。1970年代初頭までHävLLv11が使用していたが，ドラケンの配備にともない退役した。"Kreivi Von Rosen"はバン・ローゼン伯爵の意。なお最終引渡しの2機(GN-112/113)は機首にビンテン70mmカメラ3基を搭載した武装偵察機。
「右下」 1960年から66年にかけて4機購入，Kulj.LLv(Kuljetuslentolaivue＝輸送飛行隊)に配備されたIℓ-28R(NH-2)。Iℓ-28は1950年から実戦配備に就いた中爆だが，パリ講和条約で核兵器と爆撃機の保有を禁じられているフィンランドは，そのうち2機を標的曳航機として最近まで使用していた。手前のNH-2の尾部には曳航用リール・ランチャーが見える。









［左上］　ヘルシンキ近郊ウティ基地のKulj.LLvで現在も少数が使用されているC-47A-70-DL（DO-7）。フィンランド空軍は6機のDC-3シリーズ（C-47A 4機，C-53A，C-53D各1機）を1960年から使用しているが，老朽化が激しく写真のDO-7も現在は退役している模様。本機の代替機としては，ソ連からYak-40を売り込まれていたが，フォッカーF.27Mトループシップと競合の結果，F.27Mに決定した。
［右上］　1980年から配備が始まったF.27Mトループシップ（FF-1）。Kulj.LLvにはこのほかチェロキー・アロー5機，セスナ402 2機を保有するKoelentue（テスト・フライト）がハリ基地に展開している。
［下］　Kulj.LLvヘリコプタ・フライトのMi-8P"ヒップC"（HS-5）。HS-5は窓の大きい人員輸送型で，Kulj.LLvは通常の貨物輸送型を含めて6機のMi-8を保有している。機首のレドームは気象レーダ。

［Photo — Klaus Niska］



［右］　同じくヘリコプタ・フライトで3機使用中のMi-4"ハウンドA"（HR-3）。同フライトはこのほかにヒューズ500C（HH-1）およびアグスタ・ベルAB206A（HB-1）を1機ずつ保有しており，軽輸送，連絡などに使用されている。

Having a quarter of territory lying north of the Arctic Circle and 1,250km border facing the Soviet Union, the geopolitical position of Finland dictates an unavoidable neutral stance. As the result of conflicts with the Soviet Union the size of her defence forces has been restricted to some 40,000 of which 3,000 are serving Ilmavoimat, the Air Force with headquarters at Tikkakoski. Ilmavoimat provides the task of defending air space of their fatherland. Apart from the military role the service also committed to conduct air-sea rescue, government support, disaster control and other humanitarian services with 170 aircraft including 60 combat aircraft restricted under '47 Treaty.

［Photo — Klaus Niska］



イラストレイテッド・第二次大戦機



日中戦争の初期，90戦，95戦に代わって大活躍したのが96艦戦である。この96艦戦も初めは随分とエンジンに手こずっている。1号艦戦は，わずか450hpのエンジンながら，抵抗の少ない設計により406km/hは出せたが，96艦戦は1号，2号などを経て，4号になりようやく落着いている。

戦時中，海軍館には空中衝突で左翼の3分の1を失なった1号艦戦の樫村機が置いてあり，毎月のように見物に行った。機は着陸の際に大破したが，修復してあり，塗装は真っ黒なカウリングに上面暗緑色と茶色の迷彩，下面灰色の姿は記憶の底に焼きついている。

96艦戦も初期には，全面に銀塗装を施して黒いカウリングと，真っ赤な「日の丸」に真っ赤な尾翼で出撃していたが，いざ実戦では目立ち過ぎるため迷彩を施すようになった。

図の13空の機体も実戦参加後，迷彩に塗られた機体で，胴体後部に帯状の塗り残しが見られ，文字の一部が残っている。

96艦戦の縦の運動を交えた格闘戦能力は当時抜群で，中国戦闘機に乗ったパイロット相手の一騎討ちは一幅の戦争絵巻であった。本機で活躍したパイロット達の中には，4年を

三菱96式2号1型艦上戦闘機

★第14海軍航空隊機



Mitsubishi Type96 Carrier Fighter (A5M2a) "Claude"

経て出現した零戦に乗り太平洋戦争のエースとなった人も多い。この機体の鋭敏な操縦性はほかに類がなく，不時着して鹵獲した本機をテストした経験の少ない中国人パイロットは着陸するなり機体をひっくり返し，「二度とごめんだ」と言ったという話も伝わっている。もっとも，これがひとたびベテラン・パイロットの手にかかれば，ひねり込みなど本機独特の空戦技術をあみ出す持ち味でもあったわけだ。

MITSUBISHI TYPE 96 CARRIER FIGHTER (A5M) ("Claude") made debut during the early stage of Sino-Japanese Conflict succeeding Nakajima Type 90 (A2N1-3) and Type 95 (A4N1) carrier fighters. Throughout the WWII, at the Naval Museum in Tokyo, a crippled A5M1 had been displayed. It was the aircraft flown by CPO Kashimura who returned to the base after making a crash attack that ripped off two third of his right wing. I kept going back to the Museum to admire brave and calm action taken by a Naval aviator and the beauty of aircraft. Originally the most of Type 96s had black cowling and silver body with Hinomaru and red tail which were so eye-catching that the scheme had to be switched to dull camouflage as illustrated in above. She had a marvelous maneuverability outflying the most of fighters existed in those days. A Chinese test pilot who flew in a captured Claude made fumble landing and commented by saying "I'm not going to fly in it again. She flys all by herself!" In hands of a veteran 96 CF rider she would be a real fighter's fighter. (By Ichiro Hasegawa)

MILITARY AIRCRAFT of the SOVIET UNION

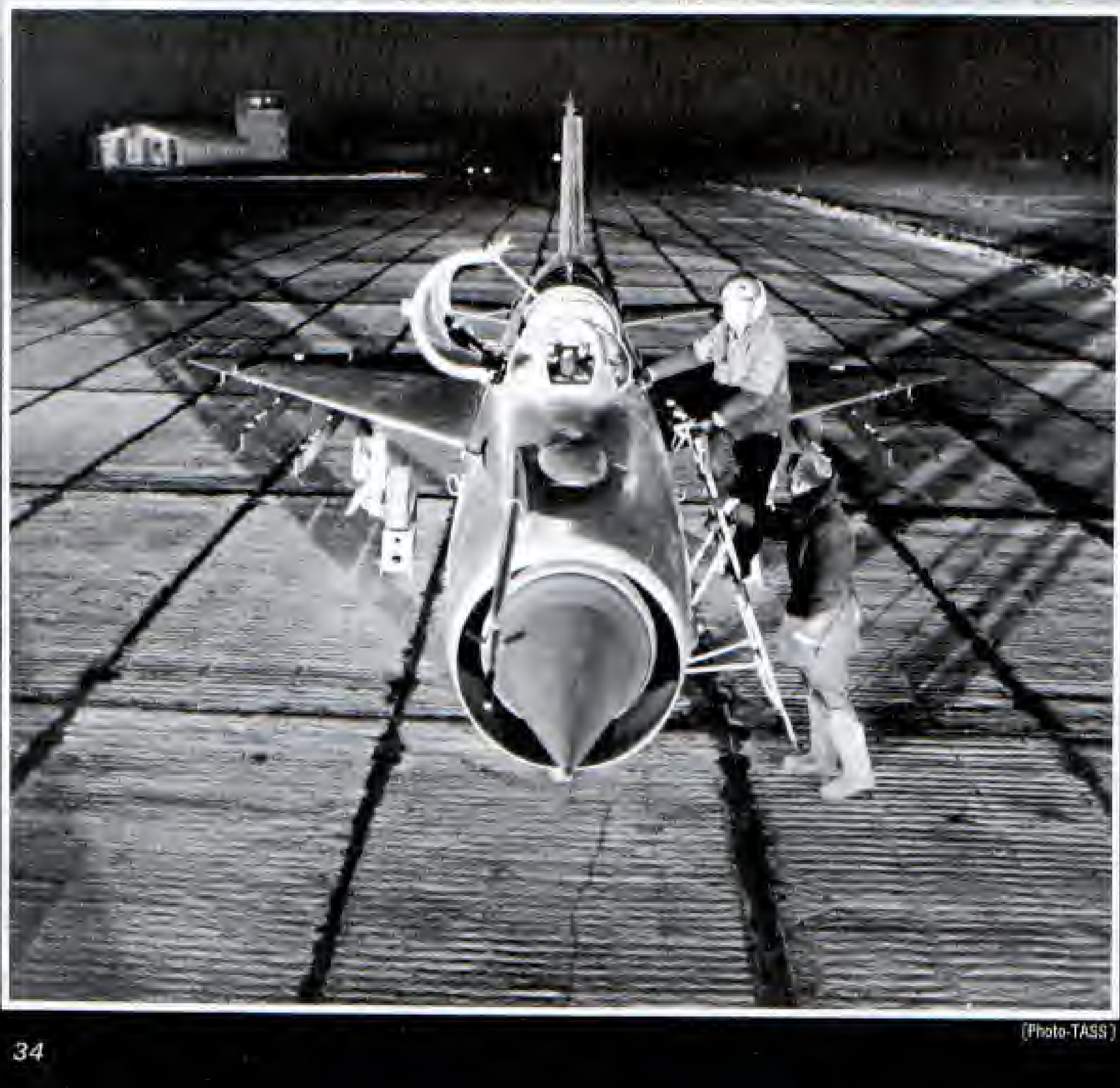
あらゆる情報が氾濫する現代の国際社会においても，ソビエト空軍に関する情報は「乏しい」の一語につきる。その好例がNATOコードをフェンサーというスホーイSu-19戦闘機である（実はこの型式名称も，確実とは言い難い）。1976年，一部実戦部隊に配備を開始したという情報が漏れ伝わって5年が経過した今日にいたるまで，外形を示す写真は，わずか1枚が米国防省から公表されているのみ。それもどうにか写真といえる程度のしろ物である。フェンサーが米空軍のF-111と似た性格を持つ機体で，主なターゲットは中部ヨーロッパに陣を張るNATO地上軍と想像はできる。しかし，その詳細や能力は依然として闇の中にあり西側情報担当者はフェンサーのほんの一部でもつかもうとしている現状である。

一歩も国外に出ない「虎の子」の戦闘機に比べれば，比較的情報量の多いのが，大型機である。公海上を飛ぶ電子偵察機と爆撃機に関しては，西側が撮影した写真が多く公表されるし，水上艦艇に搭載される航空機も，西側のP-3やニムロッドの機上カメラにその姿を捉えられることが多い。また，東寄り政権下の諸外国に渡されたソビエト製機も，貴重な情報源となっている。ただ，これらの国外リリース機には，最新のアビオニクスは積まれず，西側は機体自身の技術情報しか得られない仕組みになっている。

情報戦では，相手の入手できる情報を巧みに操作するのも戦術である。1976年9月にMiG-25を自らの眼で確めた技術者は，それまで伝えられていた情報の一部は針小棒大であったことに驚いたという。

ここでは英・米国防省，通信社，そのほか可能な限りのソビエト空軍機の写真を集めることで，その姿の再現に努めた。前述のように東西両陣営の間で，眼に見えない戦いがくり広げられている「ソ連軍用機情報」にアプローチを試みてみよう。

現用ソビエト空軍機



(Photo-TASS)



(Photo-TASS)

ソ連空軍の戦闘機は，組織面から大きく3つに分類できる。すなわち，前線航空隊（FA）の戦術戦闘機（制空・近接支援），PV-Oストラヌイの要撃戦闘機，そして海軍航空隊の艦上戦闘機である。ソ連では一部の例外を除いて，戦闘機の設計はミコヤン，スホーイ両OKB（設計局）が独占しており，また基本設計をもとに，用途にあわせて派生型を作るのが一般的なため，これらを機能分類することは容易ではない。ここでは戦術戦闘機，要撃戦闘機，艦上戦闘機という順序を守った上で，機種別にソ連の戦闘機を見ていきたい。

MiG-21は5,000機におよぶ生産数を誇り，FAに1,000機程度配備されているという。現在第一線にあるのは"第三世代のフィッシュベッド"，MiG-21MF以降が中心で，制空戦闘機としてはもちろん，対地支援能力も兼ね備えた多用途戦闘機としても第一級の性能を持っている。

[上]MiG-21SMTフィッシュベッドKとMiG-21UMモンゴルB。MiG-21SMTはドーサル・フェアリングの大きなタイプで，航続性能が向上している。
[右]　MiG-21PFMAの機首。ノーズ・コーンが外され，R2Lレーダが見える。
[下]　クオピオ・リッサラ基地を離陸するMiG-21MFフィッシュベッドJ。



(Photo-Astra)



MiG-23はFAの主力制空戦闘機として，MiG-21の代わりに配備が進みつつある。その機数はすでにMiG-21を凌ぎ，PV-Oやワルシャワ条約機構軍，アラブ諸国などに供与した機体を含めると1,700機以上ともいわれている。ツマンスキーR-29Bターボジェット・エンジン(25,350lb/AB)と可変主翼を持つ機体は，最大速度M2.3，戦闘行動半径700nmというソ連機としては出色の性能を発揮する。現在生産は制空戦闘型MiG-23Sフロッガー B が中心だが，複座練習／ECM管制型MiG-23Uフロッガー C のほか，MiG-23の系列として対地攻撃機MiG-27フロッガー D が生産されている。

［下］ 夜間ミッションのためタキシー・アウトするMiG-23Sフロッガー B。不整地での運用を考慮して前脚には泥除けが付いており，タイヤも低圧のものを使用している。

(Photo-TASS)





(Photo-TASS)

［下］ ラインアップしたMiG-23Sフロッガー B。MiG-23Sは機首に捜索距離46nmの"ハイ・ラーク"FCSを装備しているが，ルックダウン能力は西側の機体に比べてだいぶ劣るという。機首下面にはレーザー・レンジファインダーが見えており，その前方の黒い部分はドップラー・レーダのアンテナ，下面に突き出ているのがILSアンテナである。MiG-23はソ連機としてはかなり大きな航続能力を持つほか，アビオニクスの点でも飛躍的な進歩をとげているようだ。

(Photo-TASS)





MiG-23は開発当初から多用途戦闘機として作られた機体であり，その構想を一歩進めた対地攻撃専用機がこのMiG-27フロッガーDである。MiG-27は胴体が再設計され，FCSを備え，エンジンもアフタバーナを簡易型にして，全長を縮めるなどさまざまな改修が施されている。またインテークも固定式となり，胴体下には23mmガトリング砲を搭載する。

［上］ MiG-27の輸出仕様MiG-23BMフロッガーF。インテークがMiG-23に近い可変式で，エンジンも換装されている模様。MiG-27はMiG-23Bとする説もあり，詳しいことはわかっていない。



[Photo-Klaus Niska]

1978年8－9月，フィンランドとフランスを親善訪問したMiG-23は，それまでのMiG-23Sとは若干異なっていた。第一にドーサル・フィンが小さくなり，レーザー・レンジファインダーも撤去されている。NATOではこの機体にフロッガーGというコードネームを与えたが，一部ではデモンストレーション用の機体という説もある。

［上］フロッガーGの側面形。ドーサル・フィンに注意。
［左］後退角45°でフライパスするフロッガーG。スタビレータが付根位置で若干大きくなっているのがわかる。



[Photo-Klaus Niska]

[Photo-Astro]



MiG-21を東側の"国際戦闘機"とするならば，17ヵ国以上で使用されているスホーイOKBのフィッター・シリーズは，"国際戦闘爆撃機"と言えるだろう。初の量産型Su-7フィッターAは大後退角の主翼を持つ大柄な機体を，リュールカAL-7FエンジンでM1.6まで引っぱる超音速戦闘爆撃機である。しかし同時期に開発されたF-105などと比べると性能的には格段の開きがあり，特に大食いのAL-7Fは航続能力を大幅に制限したし，後退角62°の主翼は本機の離着陸性能に悪影響をおよぼした。スホーイOKBではこの欠点を是正するため，エンジンをAL-21F(24,700lb/AB)に換装し，主翼を可変翼としたSu-17フィッターBを開発，量産型はフィッターCと呼ばれ，FA，PV-Oを中心に200機以上配備されている。なお輸出型はSu-20/22と呼ばれるグレード・ダウン型である。

〔左〕Su-17フィッターC。外翼部が35°可動する可変翼で，エンジン換装にともない，胴体，ドーサル・フェアリングなどが大きくなっているのがわかる。

〔下〕パイロンにUV-16-57ポッドを装着したSu-7BMフィッターA。鋭い後退角の主翼がよくわかる。Su-7はこの主翼により低空での速度性能は確保したものの，旋回性能，離着陸性能は悪く，結局これがSu-17の配備を促進する大きな要因となった。



[Photo-TASS]



スホーイOKBはPV-Oの要撃戦闘機としてSu-7のデルタ翼型Su-9を開発した。現在，PV-Oに配備されているのはSu-9フィッシュポットBと，電子機器向上型Su-11フィッシュポットCで，合計で500機程度と思われる。Su-9/11は国外には一切供与されておらず，PV-Oの機体もSu-15と交替して，退役しつつある。

〔左〕AA-3"アナブ"空対空ミサイルを搭載したSu-11のエレメント。Su-11はFCSをMiG-21と同じRIL"スピン・スキャン"AIレーダに換装，SARH式の"アナブ"AAMを運用できるようになった。蛇足ながら，洋の東西を問わず，後退翼，デルタ翼，可変翼と3種の実用型を持つ機体はほかに例を見ない



スホーイOKBのフェンサーは，FAが配備を進めている最新鋭の戦術戦闘爆撃機で，これまで1枚の写真が公表されているだけだった。西側情報関係者が最も知りたがっている機体，それがこのフェンサーだ。本誌では4月号締切直前，フェンサーの新しい写真3枚を入手した(残りの2枚はP.85に掲載)。

〔左〕Su-19(Su-24という説もある)フェンサーは主翼可変23°〜70°，エンジンはターボジェットのリュールカAL-21F 2基で，最大速度M2.0，戦闘行動半径200nm/Lo-Lo-Lo，武装はGSh-23 1基で，5ヵ所のパイロンには10,000lb以上の外部兵装を搭載可能といわれる。配備数は250機以上。

[Photo-Astro]



[Photo-TASS]

ソ連空軍は世界最速の要撃戦闘機MiG-25 400機と，偵察型MiG-25Rを150機保有している。
［上］ MiG-25RのELINT(電子偵察)型フォックスバットD，D型はカメラを取外しSLAR(側視レーダ)を大型化したといわれる。手前の機体はフォックスバットB。

現在PV-O ストラヌイの主力要撃機はSu-15，MiG-23/25など，第三世代の機体に統一されつつある。中でもSu-15フラゴンはすでに1,000機近くが第一線配置にあり，首都圏防空はもとより，極東や中央アジア地域の防空にもあてられている。強力な2基のR-13エンジンは大きな推力重量比を獲得しており，運動性もなかなかよいようだ。

［右］ スウェーデン空軍機をチェースするSu-15VDフラゴンF。レドームが大型化されており，ルックダウン能力の改善が図られているようだ。搭載しているミサイルは"アドバンスト・アナブ"。

［下］ PV-Oが遠隔地防空用に100機程度配備しているツポレフ Tu-28／28Pフィドラー B。AA-5アッシュAAMを4発搭載できる。FCSは"ビッグ・ノーズ"。



[Photo-Astral]





[Photo-TASS]

ソ連海軍は1971年末，念願の航空母艦キエフを就役させた。このキエフ級（2番艦ミンスク，3・4番艦は建造中）が搭載するV/STOL戦闘／攻撃機がYak-36フォージャーである。性能的にはBAeハリアーに比べてかなりおとるようだが，1隻に30機，4隻の就役時には120機におよぶ攻撃力がソ連海軍に加わる。
〔上〕ホバリング中のYak-36。Yak-36はキエフ級空母の1～6まである発着位置のうち，後部の4～6を使用しており，甲板にはダウンウォッシュのよごれが目立つ。
〔下〕キエフ艦上のフォージャー。「04」および「07」は複座型フォージャーB。

[Photo





(Photo-U.S.Navy)

洋上で捉えたソ連機たち

ベアとバッジャー



[Photo-TASS]

ツポレフTu-16バッジャーは1954年にデビューした古い機体だが、現在も約1,000機近くがソ連空軍の第一線にあり、うち300機は中距離爆撃機としてソ連戦略核兵器体系の一翼を担っている。また手頃なサイズと搭載量を買われて、給油母機や電子偵察機に改造された機体も多く、海軍航空隊でも対艦ミサイル搭載型275機に加えてタンカーおよびELINT型を約160機装備している。左は主翼下面にAS-5"ケルト"空対地ミサイルを搭載したTu-16バッジャーA。下は日本近海に姿を見せたバッジャーF。主翼下面にELINT用ポッドを装備して米空母キティホークに接近、偵察活動を行なった際の撮影である。







[Photo-MOD]



Tu-16バッジャーDは洋上偵察/ELINT型で、写真のように機
ドームが大きく、胴体中央部下面に3個のブリスター・フェアリ
ある。右上の写真は1971年9月17日、北大西洋上に姿を現わした
バッジャーD。上は1970年9月の撮影で、NATO海軍の演習"No
Wedding"の偵察に飛来したもの。チェースするのは英空母アー
イアル搭載No.892Sqn.のファントムFG.1である。



(Photo-TASS)

ソ連空軍最初の長距離戦略ジェット爆撃機Tu-16バッジャーAは，現在も空軍長距離航空隊に健在である．防御火器として23mm機関砲7門を装備するなど，設計の古さは覆うべくもないが，主翼端にホース・キットを装備すればタンカーとして使用できる利点もある．上の写真は，空中給油のため編隊を組む海軍の北洋艦隊航空隊所属のバッジャーA．63号機の右主翼端にはホース・キットが取付けられている．下は積丹岬の北西約80nmの日本海上を飛ぶバッジャーG．主翼下面にはAS-6'キングフィッシュ'ASMを2発搭載している．





上は北海上空を飛ぶベアDを監視するRAF No.23"Red Eagle"Sqn.のライトニングF.6。ベアDでは胴体背面の機関砲タレットこそ撤去されたものの，尾部と胴体下面のNR-23 2連装タレットを維持しており，尾部銃座には人影が見える。下はVFP-63所属のRF-8Gが撮影したベアD。機首下面のレドームは，Jバンドの"ショート・ホーン"爆撃/航法レーダのもの。

[Photo-MOD]

[Photo-U.S.Navy]





[Photo-U.S.Navy]

洋上哨戒型のベアEはAとほぼ同仕様の機体だが，機首に空中給油プローブを装備，爆弾倉にはカメラを搭載している点が異なる．上は1971年5月，太平洋上を南下するベアEで，胴体下面のカメラ窓は主翼の陰に隠れて見えない．下は1979年6月19日，グァム島東方に姿を現わしたベアEと,これの要撃に向かったVF-111のF-14A．カメラ窓がないところから，あるいはベアCかもしれない．

[Photo-U.S.Navy]





このページの４枚はTu-95ベアの尾部の違いを示すもので，上は最も標準的なベアＤの尾部である．NR-23機関砲は上を向き，銃座と側面のブリスターからは接近するF-4Eに視線を注ぐ乗員の顔がのぞいている．





中段左は同じくベアＤだが，右の写真と見比べるとわかるように胴体側面のアンテナ・フェアリングと，下面の23mm機関砲タレットはない．銃座上のレドームは後方監視および射撃照準用の“ビー・ハインド”レーダのもの．胴体下面に見えるハッチは後部乗員の出入口だろう．ベアＤという同一名称のもとに仕様の異なる機体が存在することを暗示している．



中段右は尾部のタレットとレドームを撤去，フェアリング付きとしたベアＤ．1978年に確認された新型で，詳細は不明である．銃座は廃止されたが，側面の小窓をそのまま維持している．



対潜機／AEW機

イリューシンIℓ-38メイは4発のターボプロップ旅客機，Iℓ-18Dを改造した対潜哨戒機である。米海軍のP-3オライオンときわめてよく似た生い立ちの機体だが，胴体は改設計されており，主翼も重心位置の変化にともない前方に移動している。Iℓ-38は捜索レーダ，MAD，ソノブイなどの対潜装備のほか，ドーサル・フィンや胴体側面にECMあるいはESM用のアンテナを増設している。現在90機程度が第一線配備されているといわれ，インド海軍も6機を発注中である。戦闘行動半径は1,550nm（2,870km），胴体下のウエポン・ベイには魚雷，対潜爆弾（ともに核弾頭を装備可能）などの攻撃兵器を6,170kg搭載できる。

［上］ソノブイを投下するIℓ-38メイA。ウエポン・ベイの開いている様子がわかる。

［下］スウェーデン空軍のスクランブル機が，バルチック海上空で捉えたIℓ-38メイA。







一方Il-38就役まで，ソ連海軍航空隊は哨戒任務にはTu-16または-20長距離爆撃機の洋上偵察型を，対潜任務にはこのベリエフBe-12メイル対潜飛行艇を使用していた。Be-12は海自のPS-1とともに最後に残った対潜飛行艇で，100機程度が北海および黒海方面に配備された。捜索レーダは機首のレドームに収められており，尾部にはMADブームが突き出ている。そのほかソノブイの投下もできるようだが，PS-1のように着水してディッピング・ソナーを海中へ降ろすという飛行艇ならではの用法をとれるわけではない。

［上］ 1973年5月，米海軍艦船に接近したBe-12メイルA。独特のガル翼と上方へ引込まれ，タイヤの一部が露出した主脚が珍しい。なおBe-12は尾輪3点式で，陸上基地で運用できる水陸両用機。

［左］ 飛行中のBe-12。主翼後方にはアストロ・ドームが見える。

Tu-95爆撃機同様，Tu-114クリート旅客機を母体にしたTu-126モス。後部胴体上方に直径11m以上の円盤型レドームを装備，尾部も改修されており，航続力増強のため空中給油装置を追加している。米国防省がTu-126をSUAWACS（ソ連製AWACS）と呼んでいることからもわかるとおり，Tu-126は単なるAEW機にとどまらず，PV-Oの要撃機とデータリンクして，空中指揮を行なうこともできる。搭載電子機器には"Sanser"のコードネームが付けられているようだが，ルックダウン能力はあまり高くないなど，断片的なことしか分っておらず，詳細はいまだ不明。性能的にはEC-121程度と考えられている。





ソ連海軍の対潜ヘリは，陸上基地およびヘリ搭載巡洋艦/駆逐艦に，合計300機以上配備されている。Mi-14ヘイズは，Mi-4MAの後継機としてMi-8を改造した本格的な対潜ヘリで，艇体構造とスポンソンを持ち洋上での運用も可能。対潜装備はディッピング・ソナー，MADバードを備え，米海軍のSH-3に近い性能を持つものと思われる。
〔上〕1978年7月に撮影されたMi-14。近くキエフ級，モスクワ級にも搭載される。





一方，艦載ヘリはKa-25ホーモンが中心で，キエフ級空母2隻（3番艦ノボロシスクと4番艦は建造中）とモスクワ級ヘリ巡洋艦2隻のほか，カシン級以上の駆逐艦，巡洋艦40数隻に搭載されている。配備数はキエフ級を例にとると，25機程度搭載されており，対艦ミサイルの目標捕捉用ホーモンB（2～3機）と救難機（1～2機）のほかは，すべて対潜型ホーモンAである。対潜装備は捜索レーダ，ディッピング・ソナー，MADバードなど一応完備しているようだが，性能的には西側の機体よりかなり低いと思われる。
〔上〕ホーモンAの捜索レーダは，NATO側から"パフ・ボール"と呼ばれているもので，機首にそのレドームが見える。また胴体下にはウエポン・ベイが，胴体後部にはディッピング・ソナー投下口が見えている。
〔右〕英空母HMSアークロイヤルの前方をかすめるホーモンA。主脚後方の筒状のものは，マーカー・ランチャーのようだ。

東側陣営の国際戦闘機
MiG-21フイッシュベッド



MiG-21は現在までに計33カ国，延べ3,000機以上が輸出(現地生産も含む)され，その総生産数は超音速機としてはきわめて異例の5,000機にも達するといわれる。生産はいまなお続けられており，今後ワルシャワ条約機構軍に新鋭機が行き渡り，余剰のMiG-21が出回るにつれ，使用国はさらに増加することだろう。MiG-21は性能的に見ても，その対抗馬たるミラージュやF-5に見劣りするものではなく，東側寄り中立国や，中南米，アフリカ，中東，東南アジアなどの小・中規模空軍にとっては，まだまだ主力機として通用する。このページでは"東側の国際戦闘機" MiG-21にスポットを当てて見ることにしよう。

〔上〕 一面の雪景色の中，訓練を終え帰投したポーランド空軍のMiG-21PFフィッシュベッドD。初期型特有のキャノピーに注意

〔下〕 氷雨の中ジャッキ・アップされ整備を受けるMiG-21PFMフィッシュベッドF。主脚後方のアクセス（用途不明）が開いているのが珍しい。



〔上〕 MiG-21PFMのコクピット・ディテール。MiG-21は大柄なスラブ人にはいかにもきゅうつで，事実PFM以降はキャノピーを横開き式に改めた。





〔上〕 整備のため取外されたMiG-21PFMのテールパイプ。リベットや溶接の跡が目立つ武骨な造りだが，整備や工作は容易で，小国の未熟な整備員にも取扱いは簡単である。

Photo: WAF Archiv



ポーランド空軍

ポーランド空軍(PWL)は900機以上の航空機を擁する東欧最大の空軍だが，主力機はいまだMiG-21で，新鋭のMiG-23/27などの配備は決定していない。ワルシャワ条約加盟国の中では最も自由化の進んだポーランドに対して，ソ連が必ずしも好感情を抱いていない現われであろうか？現在，LIM5(ポーランド製MiG-17)の後継機として，Su-20フィッターCの配備がほぼ完了した程度。PWLが装備するMiG-21は300機程度で，LIM5とともに33個要撃飛行隊を編成している。

［左］ スピードブレーキ全開，SPSブロウン・フラップ フルダウンの状態でタッチダウンするMiG-21PFM。SPSフラップはMiG-21PF(SPS)以降に採用された境界層制御ができる高揚力装置で，山岳地の多いチェコ空軍が最初に導入した。この機体は対地攻撃訓練の帰途であろうか，主翼パイロンには57㎜ロケット弾を16発収納できるUV-16-57ポッドが見える。



［上］ 穏やかな田園風景をバックに左へのロールに入るMiG-21Rフィッシュベッド HのエレメントH。センターパイロンに偵察ポッドを装備した戦術偵察型で，主翼端にはオプションのECMアンテナ・フェアリングが見える。PWLはMiG-21Rを数機配備している模様。

［右］ ドラッグシュートを引いて着陸するMiG-21Fフィッシュベッド C。初期のMiG-21はベントラル・フィン後方胴体下に半球型のシュートを装備していたが，MiG-21PF後期型フィッシュベッドE以降は，垂直尾翼付け根後方にシュートを収納するコーン・フェアリングが新設された。



フィンランド空軍



フィンランドはヨーロッパの民主主義国家としては，唯一ソ連製兵器を使用している。この間の事情はP.23の「世界の空軍」に詳しいのでここでは重複を避け，フィンランド空軍の主力機としてのMiG-21を見ていくことにしよう。フィンランド空軍（Ilmavoimat）は，現在MiG-21F 35機，MiG-21bis 18機，MiG-21UTI 4機，MiG-21UM 3機（発注中も含む）をクオピオ・リッサラ基地のHävLv31（第31戦闘飛行隊）に集中配備して要撃任務にあてている。

［上］ フィンランド空軍最新鋭のMiG-21bisフィッシュベッドL。フィッシュベッドLは，エンジンがソ連空軍のフィッシュベッドNに比べてやや劣るものの，システムはほぼ同一で，MiG-21シリーズとしては完成の域に達した機体である。

［下］ 整備中のMiG-21FフィッシュベッドC。MiG-21Fは初の量産型で，昼間要撃機として開発された。胴体下面右側にNR-30 30mm機関砲1門を固定装備している。

Photo— Klaus Niska





［左］ クオピオ・リッサラ基地においてMiG-15UTIと列線を組むMiG-21UTIモンゴルA。MiG-21Fの機種転換訓練用に1965年から導入された複座練習型で、MiG-21Fの胴体を3.77ft(1.15m)延長して後席を設けた機体だが、視界は良好とは言えず、もっぱら転換訓練に使用されるのみ。固定武装NR-30機関砲は撤去されているが、主翼のハードポイントは残されており、K-13"アトール"AAMやUV-16-57ロケット弾ポッドなどを搭載することができる。
［下］ 機体各所にさまざまな改修の跡を残すMiG-21bis。小柄な機体には、もうほとんど改良の余地はなく、武骨ながら一種の機能美すら感じさせるが、逆の言い方をすれば、MiG-21はこのbisをもって限界を迎えたと言うこともできる。



［右］ MiG-21bisの配備にともない1978年ころから導入が始まったMiG-21UMモンゴルB。モンゴルBはMiG-21PF(後期型)同様、垂直尾翼の翼弦を18in延長、主車輪を大型化するなどの改修を施した機体で、フラップもSPS型に変更されている。その一方で、後席の後方視界を改善するためリアビュー・ミラーが追加されており、カムフラージュの採用と相まって、精悍さを増している。なおこの機体はドーサル・フェアリングにVHFアンテナが追加されている。



その他の諸国



［上］ ベトナム戦争をMiG-21PFで戦い抜いた北ベトナムは，南北統一後も要撃戦闘機をMiG-21後期型一本に絞り，改変を進めている。写真は最新型のMiG-21bisフィッシュベッドNで，エンジンはツマンスキーR-25に換装されており，推力重量比は1を超えるという。
［左下］ HAL社が250機以上ライセンス生産したインド空軍のMiG-21FL。現在，生産はMiG-21bisに移行しており，130機を発注ずみ。



［下］ チェコスロバキア空軍のMiG-21PF。1978年からは170機のMiG-21各型に代わり，MiG-23の配備が始まっている。



［上］ ユーゴスラビア空軍のMiG-21F。現在ユーゴは110機のMiG-21F/PFにより9個要撃飛行隊を編成している。



[Photo — Swedish Air Force, Fly Grappen NYTT]



マッハ2級戦略爆撃機
ツポレフTu-26(Tu-22M) バックファイアB

バックファイアはソ連空軍が持つ新型のマッハ2級中型戦略爆撃機である。1970年9月，中央アジアのカザン市に所在するツポレフ工場でその存在が確認され，制式名はツポレフTu-26と信じられていたが，第二次戦略兵器制限交渉(SALT2)の席上ではソ連側からTu-22Mと発表された。すでに125機のバックファイアBがソ連空軍長距離航空隊に就役しており，現在も年間30機の割合で生産が続けられている。このページの2枚は1979年にバルチック海に姿を見せたバックファイアB。胴体下にAS-4“キッチン”ASMを搭載しており，緊急発進したスウェーデン空軍のJ35Fドラケンからの撮影である。尾部には2連装の23mm機関砲ターレットがあり，その上部に射撃管制用レーダ“ファン・テール”のレドームが見える。



[Photo — Swedish Air Force, Fly Grappen NYTT]

フォト・ニュース(海外)



〔上〕 1980年11月1日から10日まで，ネバダ州ファロン基地で行なわれたCVW-11のウエポンズ・トレーニング・デタッチメントに参加したVAQ-133のEA-6B(159583)。機体には戦術迷彩と呼ばれるグレイ3色のロービジビリティ塗装が施されている。 〔Robert L. Lawson〕

EA-6B(159583) from VAQ-133 joined with the Weapon Traini Detachment of CVW-11 during the period from November 1 10, 1980. Note the low-visibility tactical camouflage.(R.L.Laws

〔右〕 300Gal増槽を4本携行したAV-8Bのプロトタイプ。この増槽によって，従来の2倍，2,000nmの航続性能を有する。またAV-8Bは胴体/主翼下に合計7カ所のステーションがあり，最大9,200ポンド(ただしこの場合340mの地上滑走が必要）の兵装が可能である。 (MDC)

An AV-8B prototype equipped with four 300gal aux tanks which would double the range to 2,000nm. With maximum load of 9200lb the aircraft takes off with in 340m distance (MDC)



〔下〕 順調に評価テストを消化しているSACの新給油/輸送機KC-10Aエクステンダー。写真はシエラネバダ上空でC-5Aへの給油テストを実施中のもの。1980年12月18日撮影。 (USAF)

The new KC-10A Extender Tanker/Transport of Strategic Air Command conducts air refueling mission with C-5A over the Siera Nevada. Photographed on 18 December 1980. (USAF)





〔上〕 ロッキード・ジョージア工場を離陸する1,600機目のC-130ハーキュリーズ。機体はインドネシア空軍向けのC-130Hストレッチ型で，胴体が従来型に比べて4.5m延長されており，物資搭載量は40%増しとなっている。 (Lockheed)

The C-130H stretched version built for Indonesian Air Force leaves Lockheed Georgia plant. Being extended by 4.5m the payload increased almost 40%. She was the 1600th C-130. (Lockheed)



〔左〕 ボーイング757のモックアップ改造作業が完了間近となっている。写真手前は英国航空仕様，後方はイースタン航空仕様のもので，それぞれの社風に合わせた内装となる。これまでのところB-757の受注総数は，確定112機，オプション42機で，1号機のロールアウトは1982年1月の予定である。 (Boeing)

Modification on the Boeing 757 mockups are seen almost completed. So far 112 are on confirmed order. Roll out expected early '82. (Boeing)



〔左〕 BAe社ハットフィールド工場で製作が進むBAe146。1月初旬にアブコ・ライカミングALFエンジンが初めて届けられ，最初の尾翼もサーブ・スカニア社から到着した。1号機はすでにすべての機体支持部の組立てが終わり細部作業に進んでいる。後方は2号機。(BAe)

BAe 146 at its assembly line. Having received Avco Lycoming ALF engines and tail assembly the 1st prototype will be ready for roll out in not too distant future. (BAe)

フォト・ニュース（国内）



YS-11A recently sold to Mid-Pacific Air of Hawaii by Toa Domestic Airlines.

上）12月22日，羽田空港で撮影されたYS-11A(JA8750)。東亜国内航空で使用されていた本機は，このほどアメリカ，ハワイのミッドパシフィック・エアへの売却が決定した。

下）1月上旬，横田基地を離陸するアメリカ沿岸警備隊のVC-11Aガルフストリーム。本機は最近しばしば日本を訪れている。機首に"WASHINGTON"の文字が見える。



VC-11A Gulfstream from the Coast Guard takes off from Yokota AB

下）この2枚は嘉手納基地の近況。左は18TFW司令の乗機に当てられたF-15C(78-518)。シリアルナンバーの下2桁が大きく書かれている。右は9SRW(1SRS Det.1)に最近配備になったSR-71A(61-7960)。小さなカニが描かれている。〔平良直厚〕

Shown on the left is F-15C, the Commander's aircraft of 18TFW at Kadena AB, Okinawa. On the right is SR-71A from Det 1 of 1SRS 9SRW also at Kadena AB. (S Taira)





立川基地飛行初め

撮影・石原　肇



新年恒例の自衛隊飛行初めの祝賀飛行が今年も各地で開催されたが，陸上自衛隊東部方面航空隊司令部が置かれるここ立川基地でも，OH-6J, OH-6D, HU-1B, HU-1Hなど合計36機が参加，１年間の訓練，任務の無事を願った。

上は１時間におよぶ飛行を終えて帰投した東部方面ヘリコプタ隊のHU-1H。中左は第12飛行隊のOH-6JとOH-6D，下は格納される第１飛行隊のOH-6D。





According to the time-honored practice "the first flight of the year" had been celebrated by Self Defense Forces. Shown here are OH-6Js, OH-6Ds, HU-1Bs, and HU-1Hs from the Ground Self Defense Force.



MODELLING MANUAL

Kawasaki Ki61 Type3 Fighter "HIEN"

川崎 3式戦闘機 飛燕

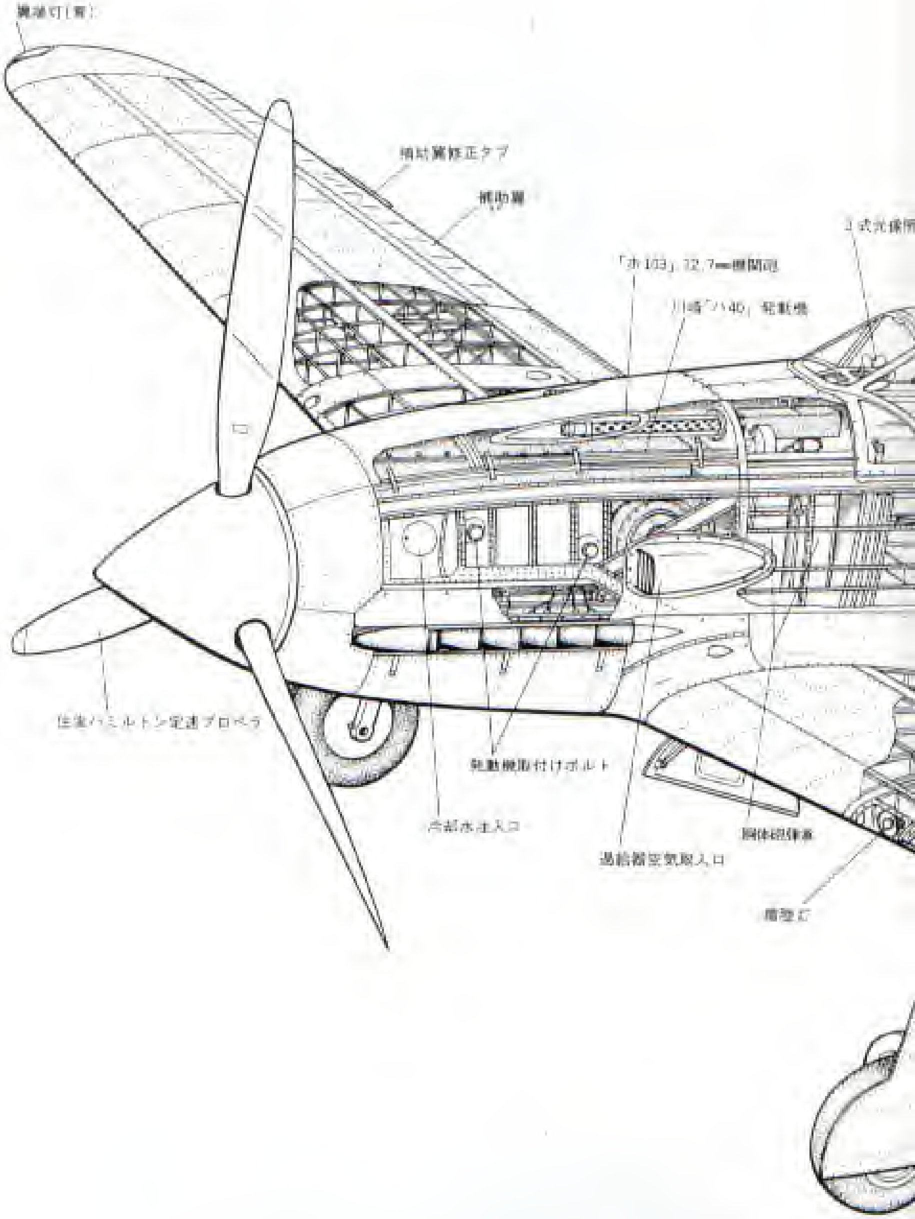
イラスト/解説・下采 昇

"和製メッサー" これが太平洋戦争で戦った日本唯一の液冷エンジン付き戦闘機「飛燕」のアダ名である。ところが，エンジンが同系統ということ以外，飛燕とMe109は全く違う機体であり，設計思想も異っていた。飛燕が優れていた点は，Me109の高速性に加えて格闘性，操縦性もはるかに勝り，しかも倍以上の航続力をもっていたことである。しかし，ダイムラーベンツのエンジンが当時の日本の技術や工業力では十分こなしきれなかったむずかしいエンジンであったため，終始，発動機不調に苦しめられ，零戦のようなはなばなしい活躍の場に恵まれることもなく，その能力を十分に発揮できずに終わったことはまことに惜しまれる。それでも困難な状況の中でのニューギニア，フィリピンにおける血と汗と涙の苦闘，日本本土でのB-29迎撃に活躍した飛燕の名は永久に忘れられない機種のひとつであろう。



全体解説

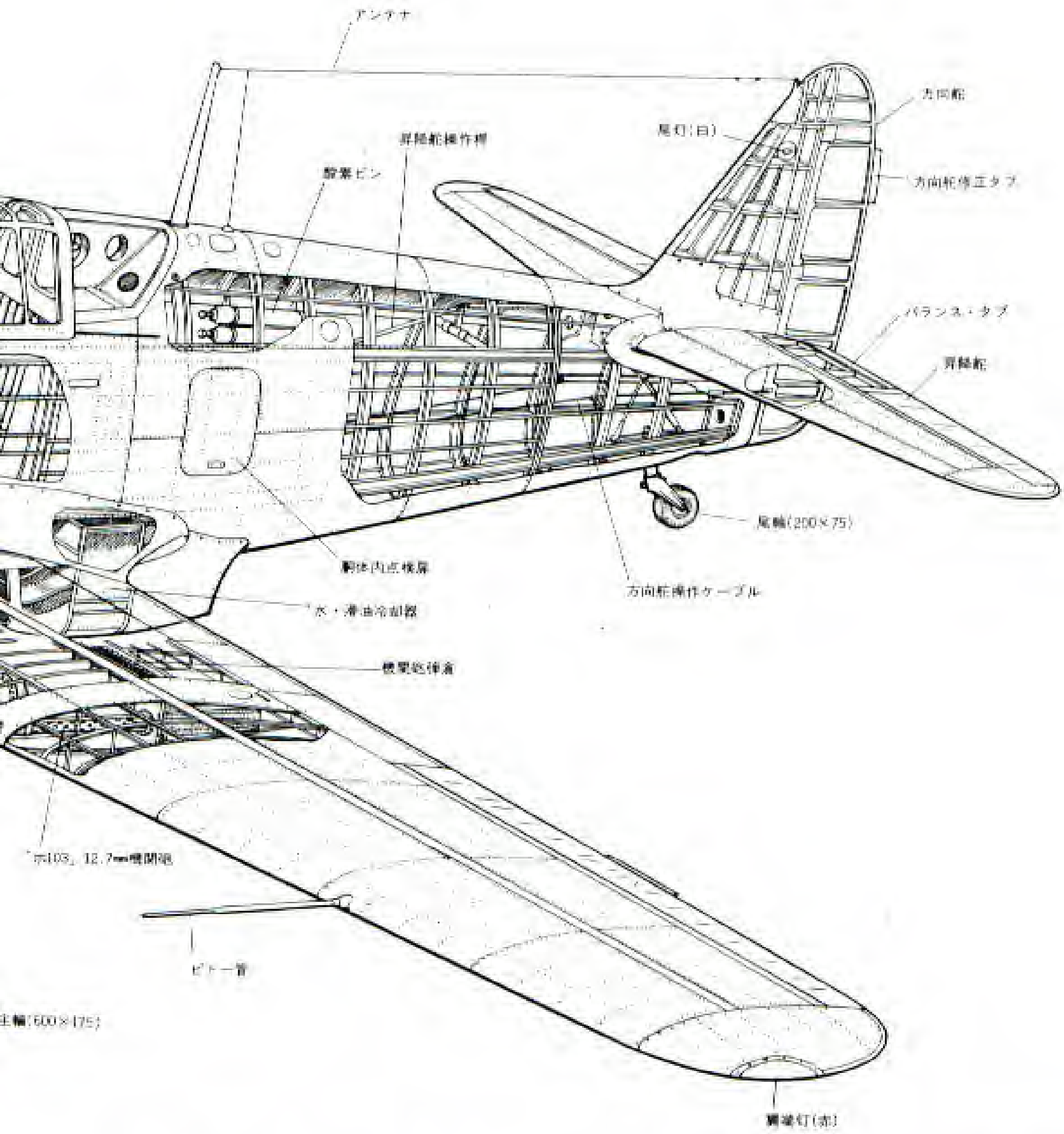
機体解剖図
(1型乙)



飛燕は第二次大戦で活躍した日本の戦闘機中，唯一の液冷発動機装備の機体で，昭和15年(1940年)に陸軍が川崎航空機に指示して設計，製作させた。昭和16年12月に第1号機が完成，試験飛行の結果はきわめて優秀な成績を示し，同じエンジンを装備したドイツのメッサーシュミットMe109Eと比較テストの結果も速度，運動性ともはるかに優れていた。開戦の翌年，ソロモン，ニューギニア方面での敵航空勢力の圧力が増大し，1式戦闘では太刀打ちできなくなっていたので，速力，火力に勝るキ61の速やかな前線進出が望まれていた。昭和17年(1942年) 8月に3式戦闘機として制式採用になり，武装の違いなどにより，1型甲，乙が量産された。翼幅12.0m，全長8.75m，自重2,380kg，総重量3,130〜3,616kg (400ℓ増槽×2つき)，最大速度590km/h(高度4,260m)，巡航速度400km/h(高度4,000m)，上昇時間5,000mまで5分31秒，実用上昇限度11,600m，航続距離1,800km，武装は1型甲が胴体に12.7mm×2，主翼7.7mm×2，乙は主翼も12.7mm×2に改められ，昭和19年4月まで生産された。

しかし実戦の結果，12.7mm機銃は故障も多く，対戦相手より射程，初速とも劣るため威力不足といわれ，ドイツから潜水艦で輸入した20mmマウザー機関砲800門を1型甲，乙の翼内砲と換装することになり，19年7月までに388機が現地で改修された。しかし弾数にも限度(40万発)があり，性能もやや低下，翼の強度不足の問題も生じて，以後は国産の20mm機関砲「ホ5」2門を胴体に装備して，主翼内は12.7mm×2とし，主翼爆弾架を付け尾輪を固定式にした1型改丙が生産された。

1型改丙は全長8.94mとなり，自重2,630kg，総重量3，



470kg，最大速度は少し低下して560km/h，上昇時間5,000mまで7分となり，昭和19年1月から20年1月までに1,353機生産された（甲，乙，改を含めて2,734機）これはすさまじい努力とスピードであった。

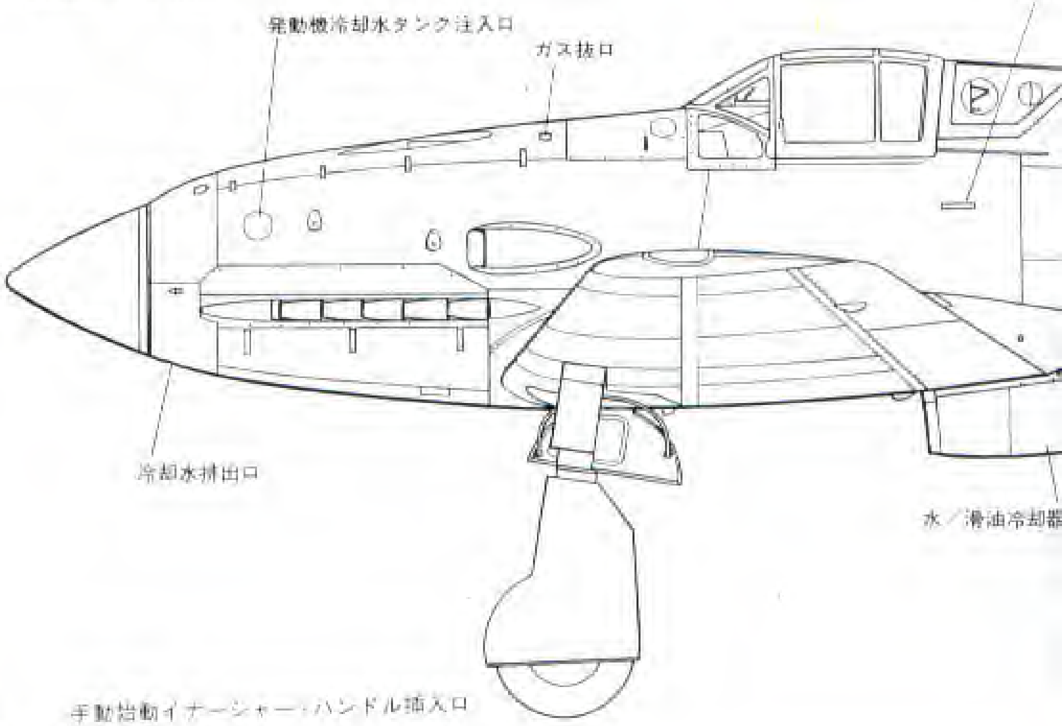
1型の生産と並行して性能向上型2型が計画され，発動機の馬力を強化(「ハ40」にメタノール噴射を加え，圧縮比を上げ吸入効果を上げて高回転にし1,350馬力)し，翼面積を22.0㎡，全長を9.16mにしたものを昭和18年8月に完成したが，発動機不調などで所期の性能を得られず8機の試作で終わった。そこで，1型改の胴体を改修してハ140を装備し，2型改として昭和19年4月に完成した。主翼は1型と同じで全長は9.16m，自重2,855kg，総重量3,825kg，最大速度610km/h(6,000m)，上昇時間は5,000mまで6分，10,000mまで24分，航続距離1,600km，武装は1型改と同じであった。

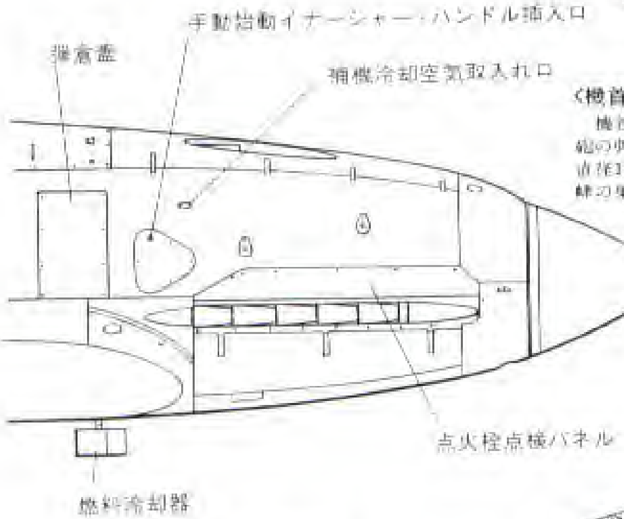
この2型改は30機が増加試作され，発動機の好調なものは高々度性能に優れ，希に見る傑作機といわれた。昭和19年9月から量産が始まったが，「ハ140」発動機の不調，故障が続出し，エンジンが間に合わずに首なしの機体が川崎飛行機岐阜工場に370機あまりも延々と並ぶという状態になり，完成したのは99機に過ぎなかった。こうして飛燕2型改は不幸な終末をとげたが，「ハ140」発動機の好調なものは性能がよく，立派な戦闘機となり得る要素をもっていたのに惜しいことであった。

戦局の様相は刻々と日本に不利となるとき，首なし飛燕に急きょ空冷発動機「ハ112」を装備したのが5式戦闘機(キ100)である。

胴体

風防前方の発動機覆いは、左右4個ずつのストッパーがあり、点検のため簡単に着脱できた。各種の点検口は、前方から冷却水タンク注水口、発動機取付けボルト差込み口（左右4個）、風防前には、機関砲発射連動機構点検口がある。胴体は最も大きいところで幅840mm、高さ1,350mm。

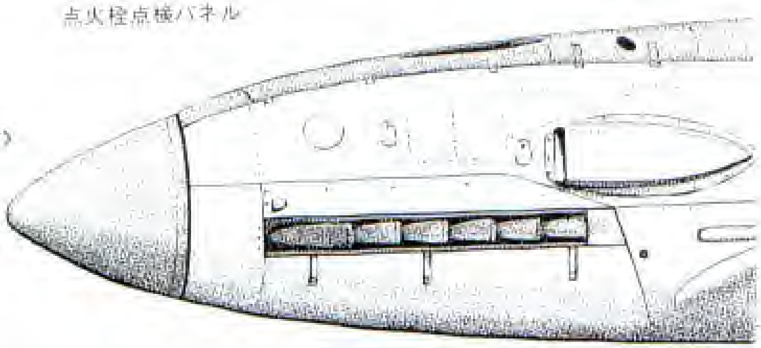


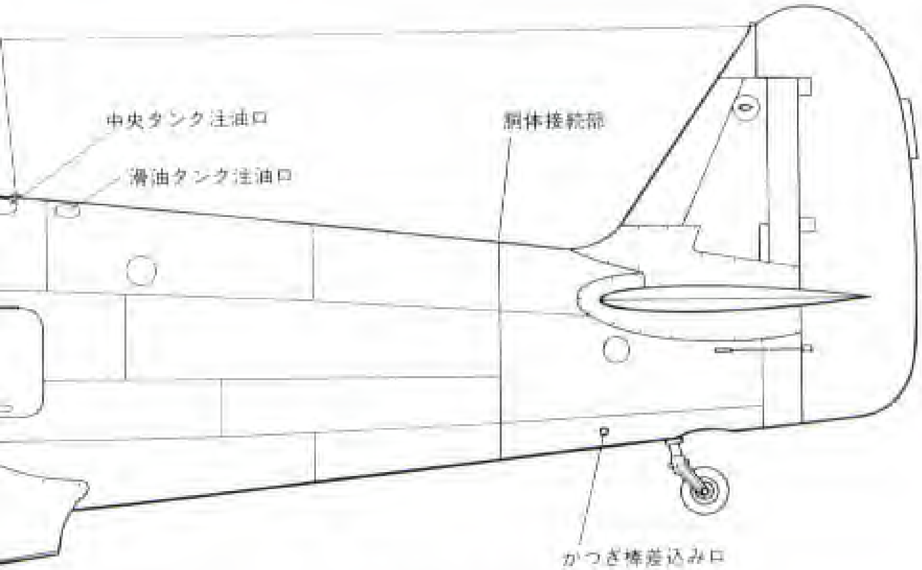


〈機首右側面〉

機首右側には手動式始動イナーシャーの差入れ穴があり、胴体砲の弾倉出入口覆いがある。下面には燃料冷却器が吊り下げられている。直径12cm、長さ20cm、前面は6角形の9.8mm径パイプの集合により、蜂の巣状になっている。

〈2型改の機首〉

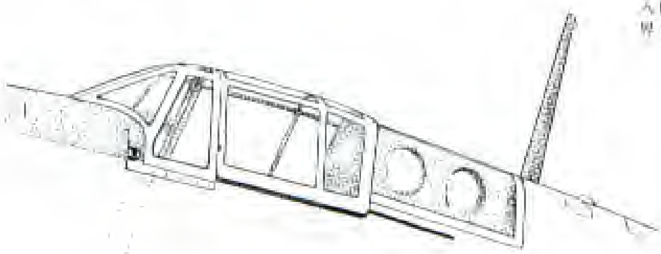




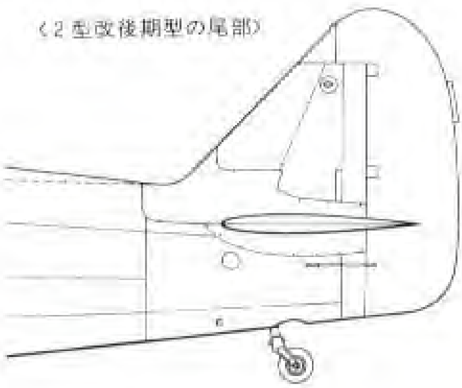
胴体中央左側の大きな蓋は，無線機，操縦索，酸素ビンなどの点検，整備用で，裏側にイナーシャー・ハンドルを格納する。

〈2型改の風防〉

2型改の胴体は中央前方で22cm延長され，風防も1型とは形が変って後方の透明部分も長くなっている。機首の形も精悍な1型に比べると優美な感じになり，過給器空気取入口は大型化された。また後期型は水滴型風防となり，視界も改善された。垂直安定板の面積も1型より広い。



〈2型改後期型の尾部〉

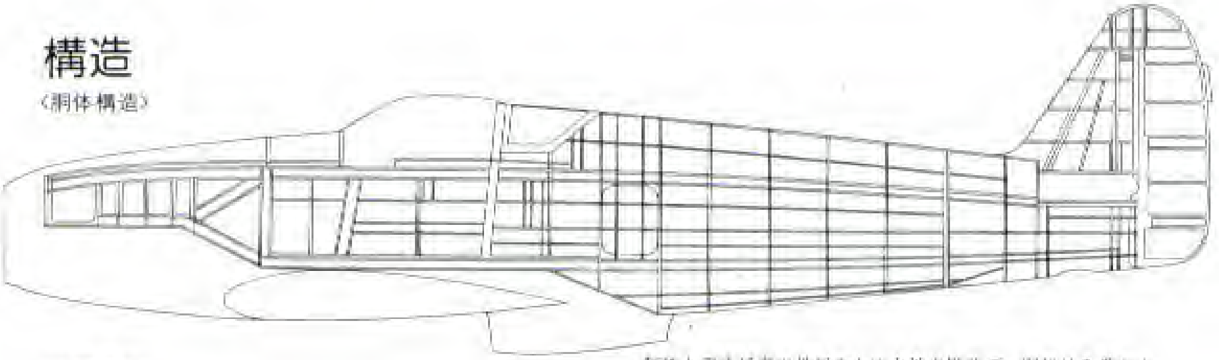


〈2型改後期型の風防〉



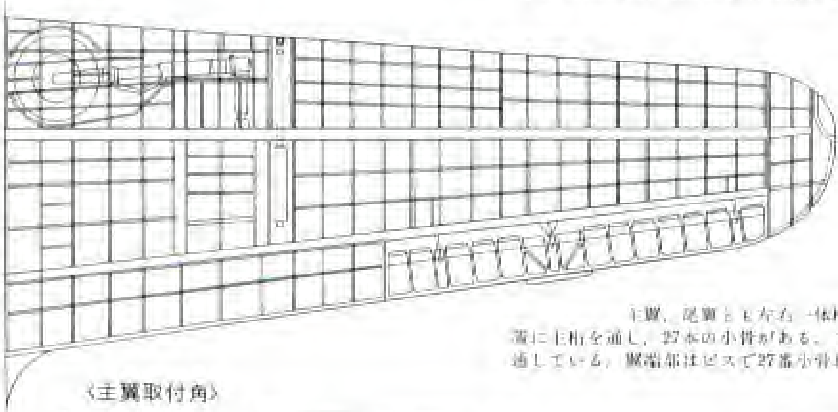
構造

〈胴体構造〉



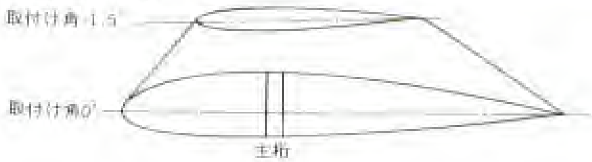
胴体と垂直尾翼の骨組みと応力外皮構造で、胴枠は1番から15番まであり、12番肋材の部分で前後に分割できるようになっていた。1番肋材の前方は、独特の応力外皮式発動機架となっている。

〈主翼構造〉



主翼、尾翼とも左右一体構造で、主翼は主翼弦長の27.5%位置に主桁を通し、27本の小骨がある。フラップ、補助翼の前方に補助桁を通している。翼端部はビスで27番小骨に結合されている。

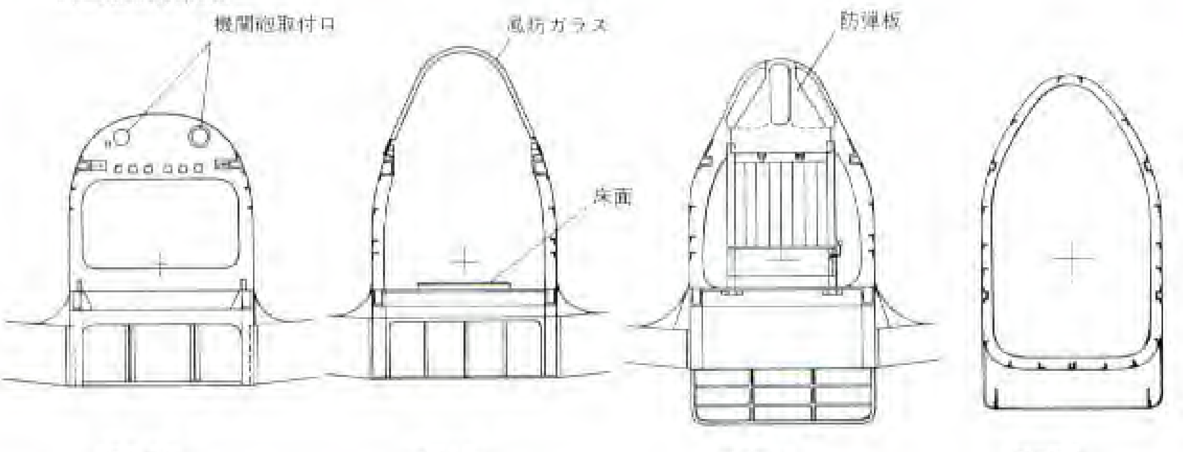
〈主翼取付角〉



〈尾翼構造〉



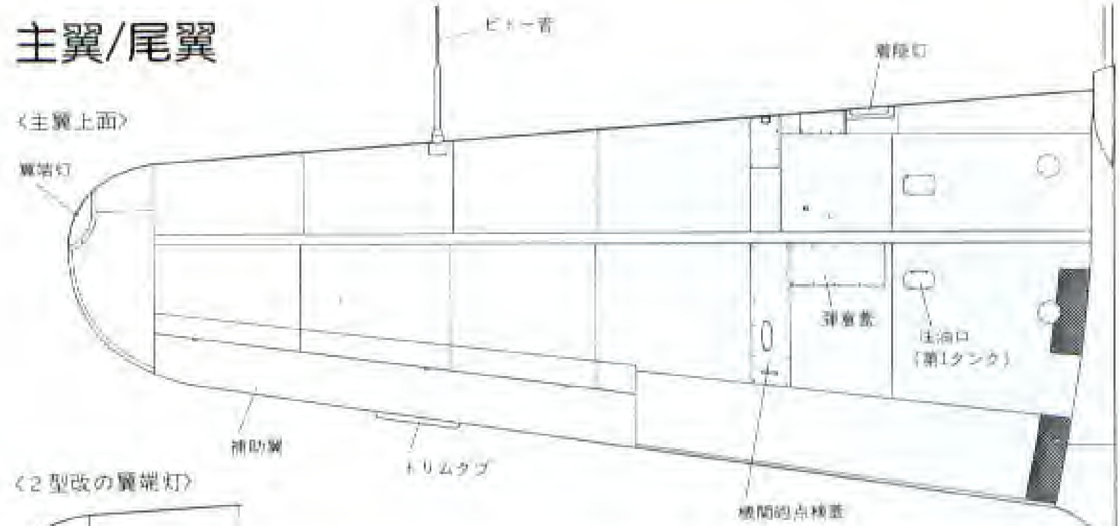
〈中央部胴体断面〉



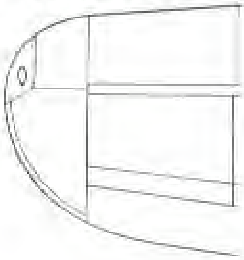
第1円框　第3円框　第4円框　第7円框

主翼/尾翼

〈主翼上面〉



〈2型改の翼端灯〉

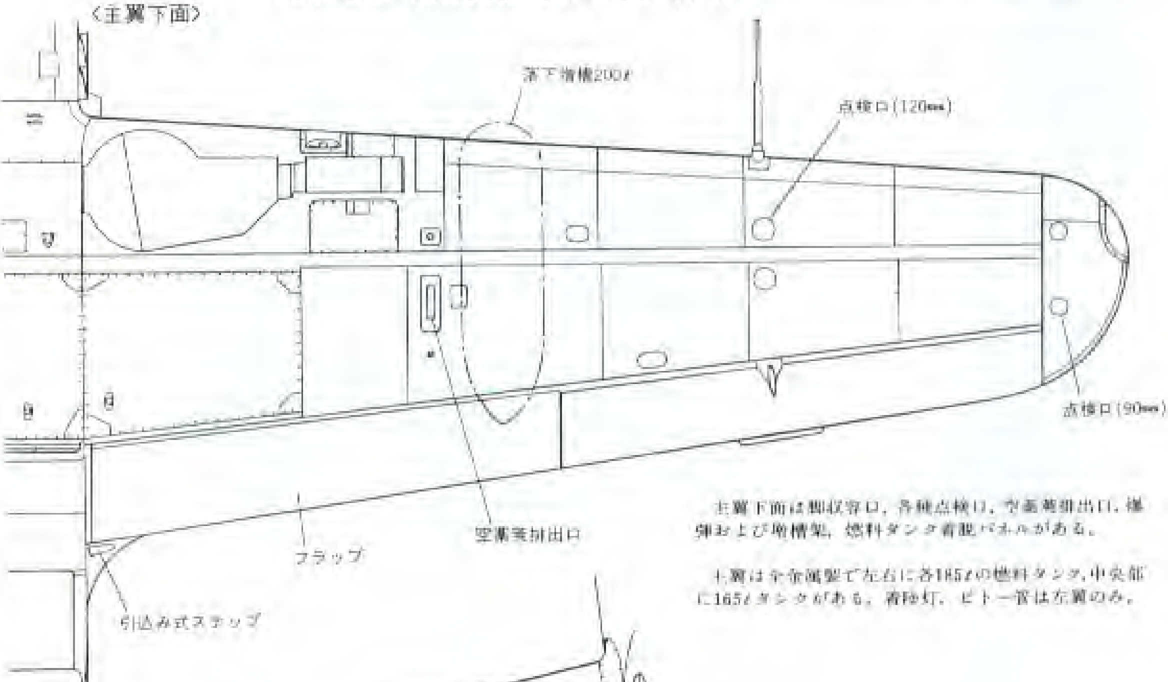


主翼上面には，脚安全鈎松動機作業口，油量計差込み口，注油口，点検口などがあり，下面には落下タンク操縦口，補助翼操桿点検口，機関砲ガス抜き口，銃弾保弾子および薬莢排出口などがある。機関砲ガス抜き口は，1型初期の89式7.7mm機銃装備機は前縁寄りと主桁に近接して2個あり，「ホ103」装備機は主桁寄りに1個ある。

主翼は全金属製応力外皮単桁構造で，胴体取付け部の翼弦は約2.3m，翼端は1.036m。主翼取付け角は推力線に対し0度，ねじり下げは翼端において1度30分，上反角は5度43分である。主翼と胴体は，主翼上面で12個のボルトで結合されている。

下げ翼は全金属製で，長さは2.56m，幅0.397m，補助翼はフリーズ型で，長さは2.60m，作動角は上方25度，下方15度を標準とし，羽布張りである。

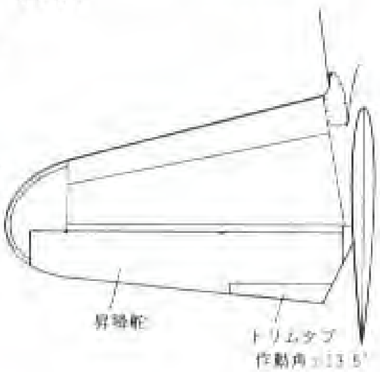
〈主翼下面〉



主翼下面は脚収容口，各種点検口，空薬莢排出口，爆弾および増槽架，燃料タンク着脱パネルがある。

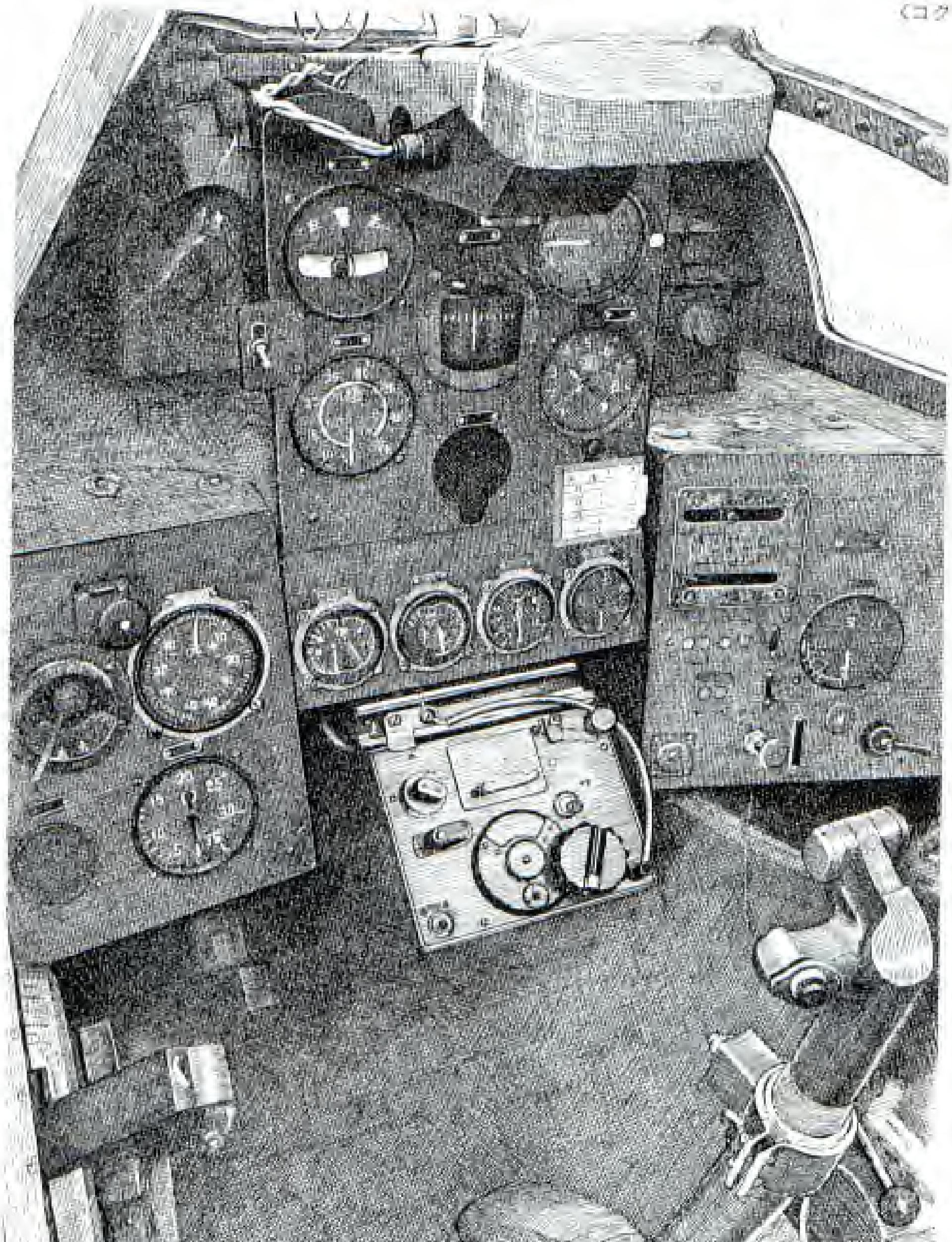
主翼は全金属製で左右に各185ℓの燃料タンク，中央部に165ℓタンクがある。着陸灯，ピトー管は左翼のみ。

〈水平尾翼〉



コクピット・アレンジメント

〈コクピット/1型〉



〈操縦席計器盤〉

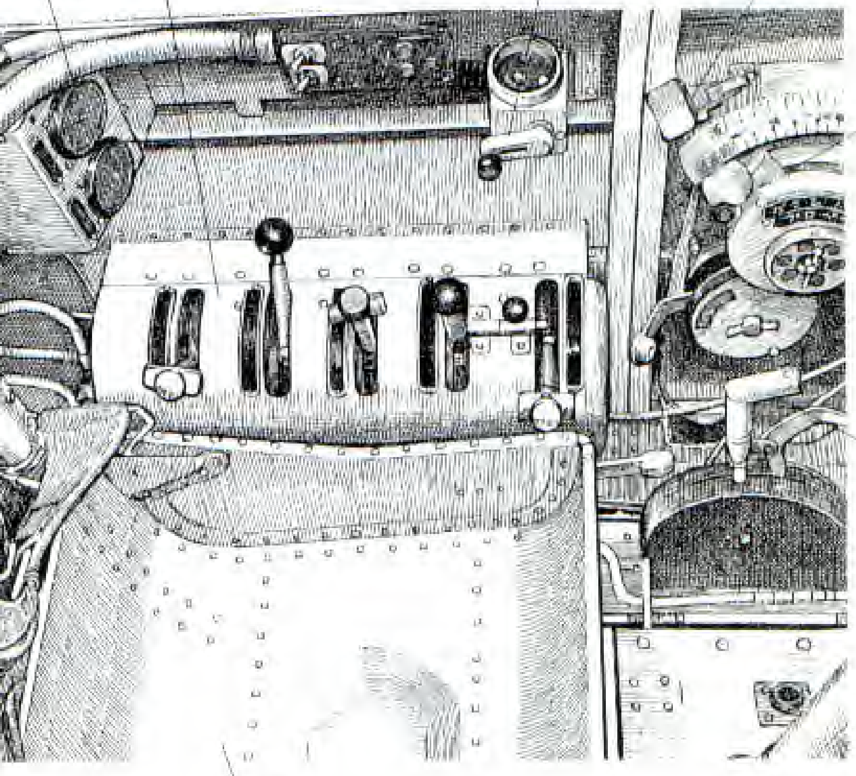


計器盤は中央計器盤、左側計器盤、右側計器盤の3部分からなり、座席左側面に発動機スロットルレバー、油圧操作の各レバーがあり、右側面には配電盤、無線電話機器などが取付けられていた。

各種機器の塗装は、脚が赤、フラップは無塗装、冷却器は紺色、切換え弁は褐色、鎚は黄色、プロペラ・ピッチ槓桿は黄色、ガスレバーは赤、燃料手動ポンプ把手、切換えコック把手が赤、油圧手動ポンプ把手および非常脚下げ把手は褐色、配電盤は黒である。

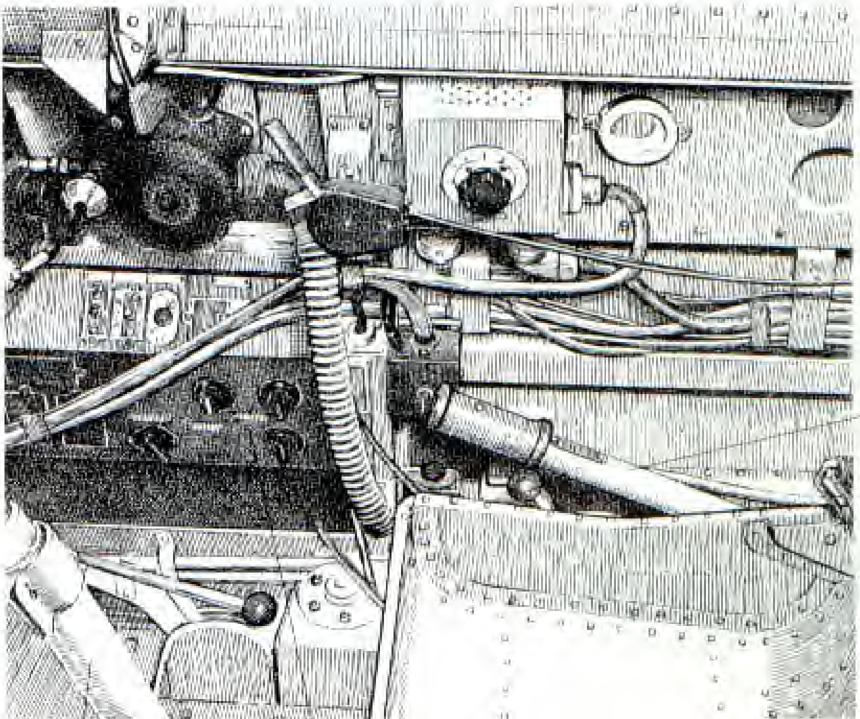
①旋回計、②速度計、③羅針儀、④昇降計、⑤高度計、⑥飛行時計、⑦水温計、⑧滑油温度計、⑨滑油油圧計、⑩燃圧計、⑪吸入圧力計、⑫回転計、⑬点火開閉器、⑭排気温度計、⑮大気温度計、⑯油量計、⑰水冷却器開度指示器、⑱下げ翼開度指示器、⑲脚警告灯、⑳燃料注射ポンプ、㉑切換えコック、㉒受信機。

〈コクピット左側コンソール〉



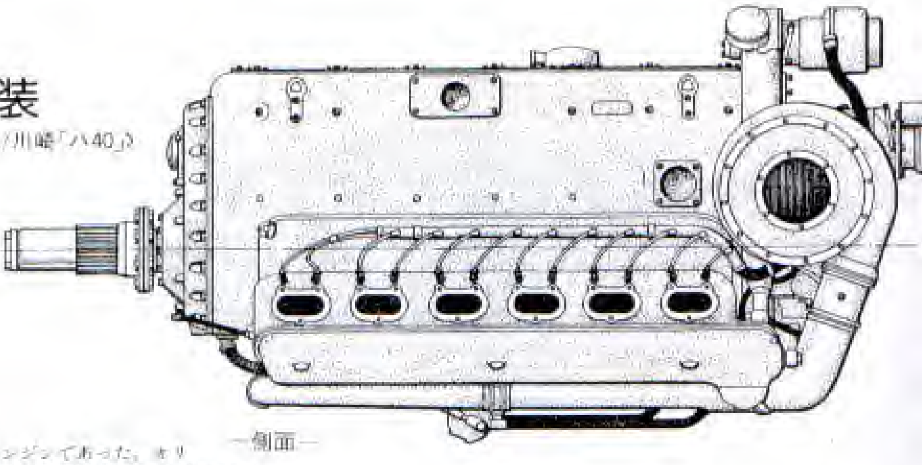
座席左側の油圧操作箱には左から切断、フラップ、脚、冷却器扉、脚の操作レバーが出ている。

〈コクピット右側コンソール〉



エンジン/武装

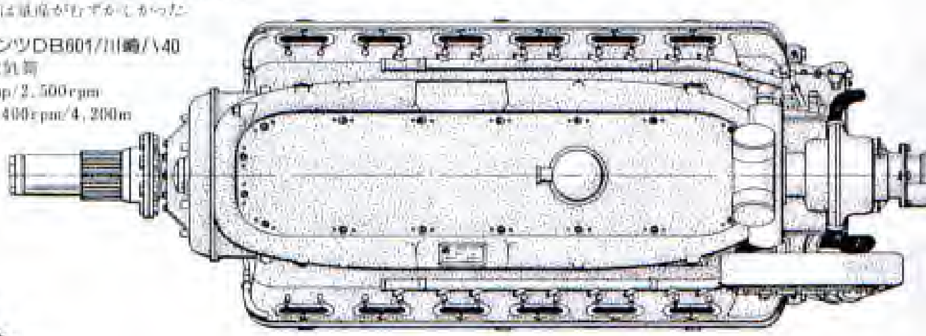
〈ダイムラー・ベンツDB601/川崎「ハ40」〉



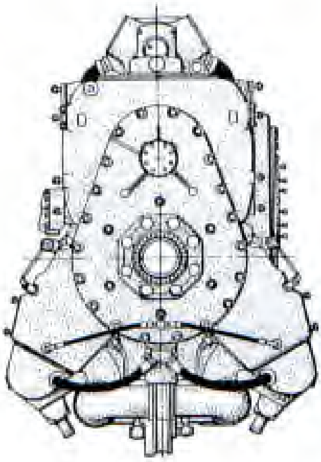
—側面—

飛燕の「ハ40」発動機は不運なエンジンであった。オリジナルのダイムラー・ベンツＤＢ601は，ライバルのユンカース・ユモ211をおさえて量産された優秀な好性能エンジンであったが，複雑な構造や機構があって，ベアリング，軽合金鋳物などの基礎産業技術の遅れた当時の日本では量産がむずかしかった。

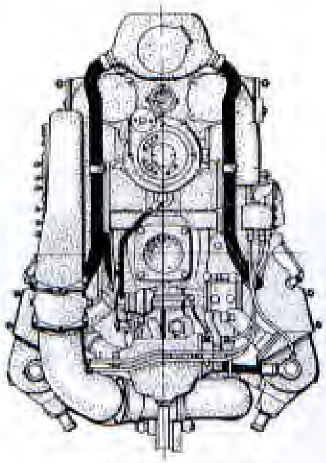
ダイムラー・ベンツDB601/川崎ハ40
液冷倒立Ｖ型12気筒
離昇出力1,175hp/2,500rpm
公称1,100hp/2,400rpm/4,200m



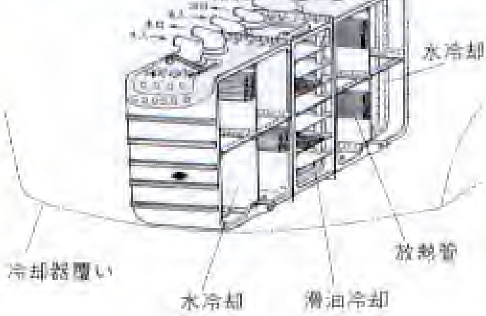
—上面—



—前面—



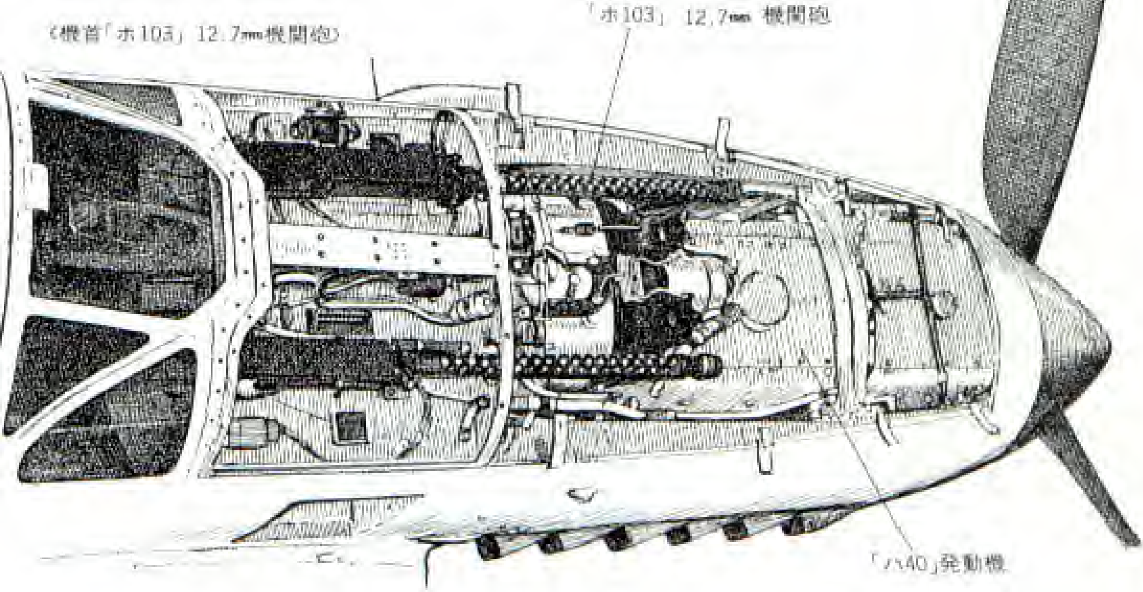
—後面—

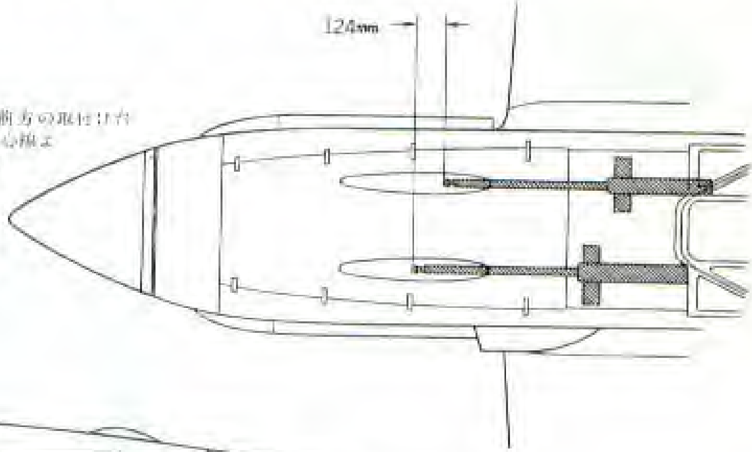


〈冷却器〉

胴体下部に取付けられた冷却器は幅806mm，高さ495mm，奥行き255mmで3個に分かれ，滑油冷却器をはさんで左右に水冷却器を置いた。いずれも「蜂の巣」型のラジエーターで，滑油は8段，水は左右とも4部分に仕切られていた。

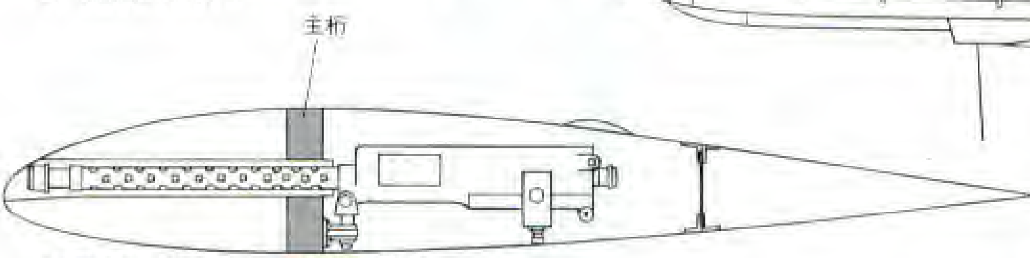
〈機首「ホ103」12.7mm機関砲〉





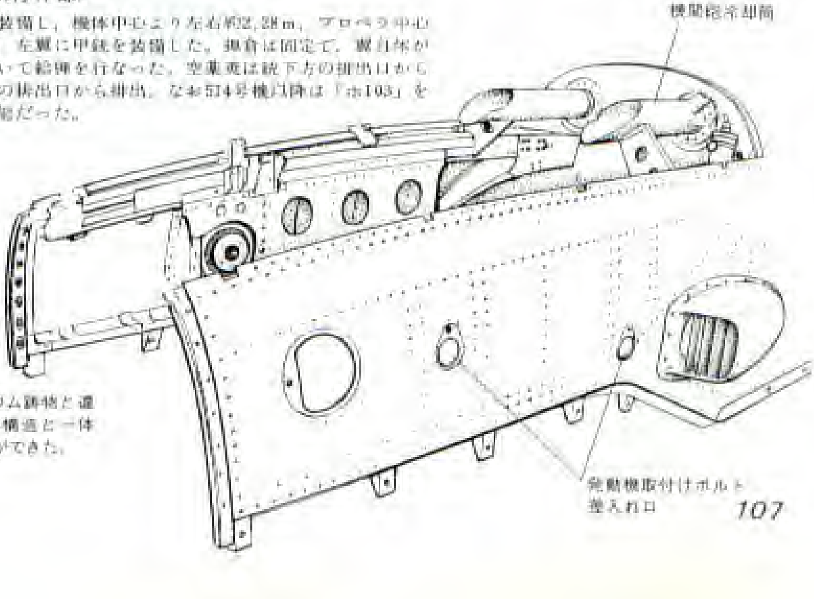
〈機首甲乙砲の位置〉

「ホ103」12.7mm機関砲(後に「ホ5」20mm)は操縦席前方の取付け台上に装備し，機体中心より左右各185mm，プロペラ中心線より上方575mm，砲口からプロペラ回転面中心まで左側方1,250mm，右側方1,374mmに位置し，右側に乙砲，左側に甲砲を装備した。この甲砲，乙砲は，砲そのものに性能上の差はないが，弾倉，発射連動装置の配線の関係上，構造にわずかの差異があった。左側の砲身は機首上面の穴から少し突き出し，右側は出ていない。



〈主翼内「ホ103」12,7mm機関砲取付け部〉

89式機銃は外翼第10，11番小骨間に装備し，機体中心より左右約2.28m，プロペラ中心より下方21.5cmに位置し，右翼に乙銃，左翼に甲銃を装備した。弾倉は固定で，翼自体が弾倉となり，翼上面の蝶番式蓋板を開いて給弾を行なった。空薬莢は銃下方の排出口から放出され，保弾子は第11，12番小骨間の排出口から排出。なお514号機以降は「ホ103」を装備したが，89式機銃との交換は不可能だった。



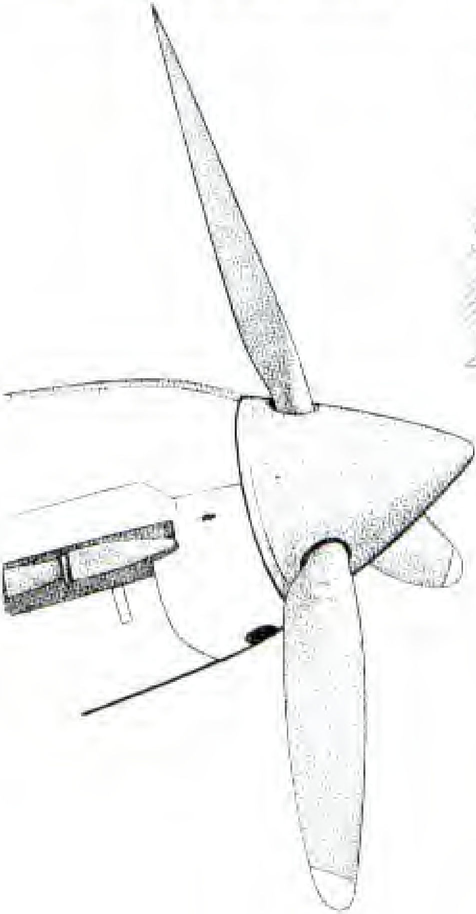
〈発動機架〉

飛燕の発動機架はMe109のマグネシウム鋳物と違って，応力外皮式になっていた。機体構造と一体にしたので，著しく重量を軽減することができた。

プロペラ／脚

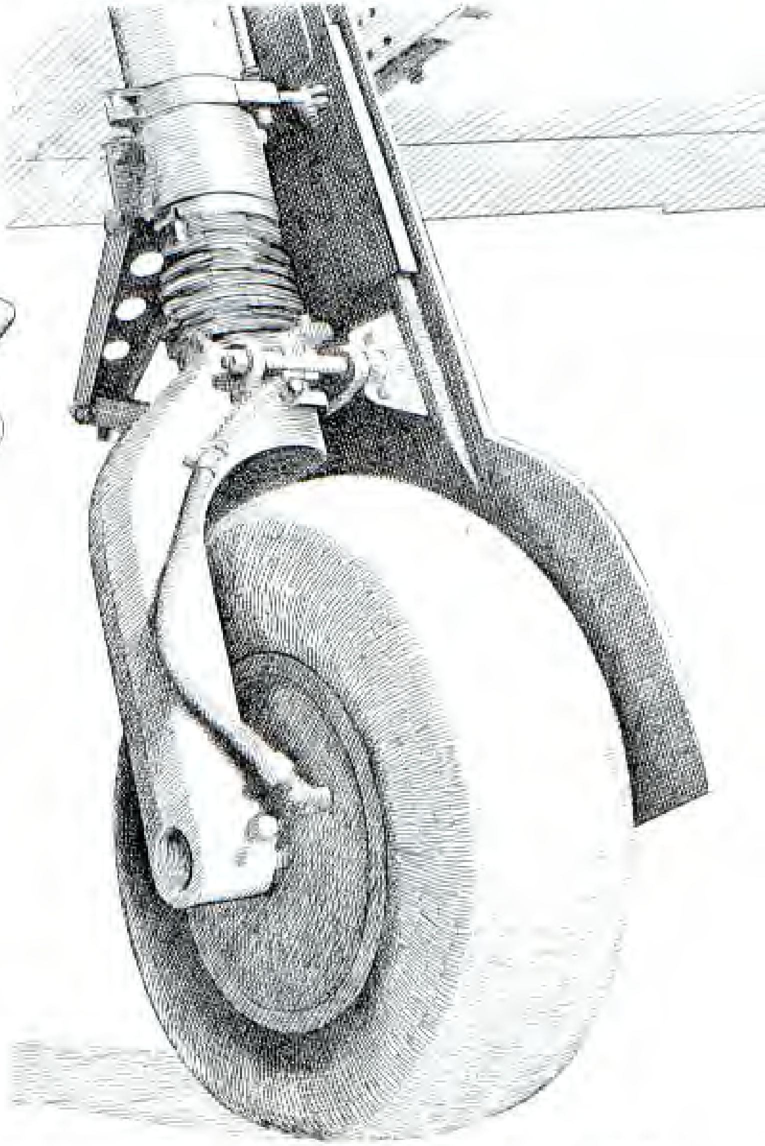
〈ハミルトン油圧式定速プロペラ〉

プロペラは直径3.0mの住友ハミルトン油圧式定速3翅（12型改は3.10m）で、スピナ、ブレードとも茶褐色。先端は黄色の線1本またはベタ塗りで、付け根近くに黄色のネームがある。



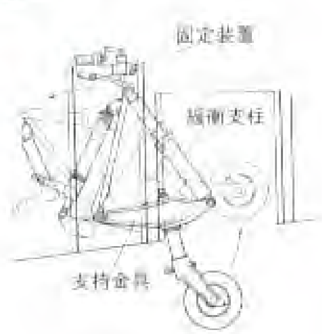
〈主脚〉

主脚は油圧により内側へ引込む方式で、オレオ式緩衝装置にはカバーが付いていた。
イヤは直径600mm、幅175mmの高圧油圧制動車輪。

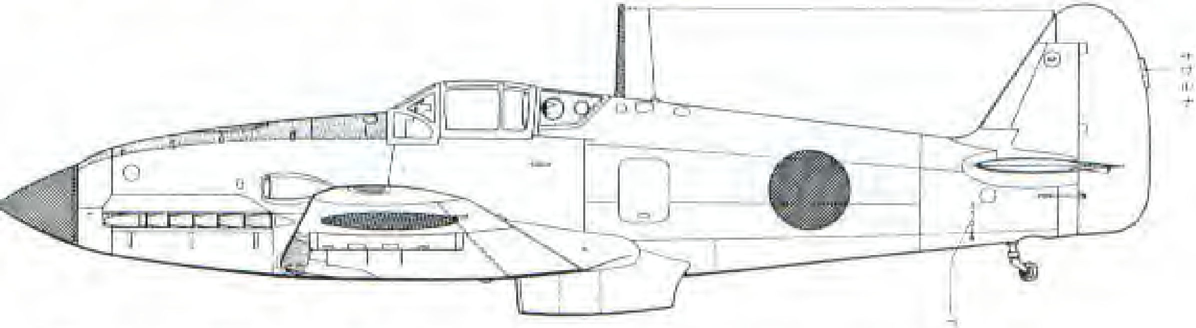




〈尾輪〉



塗装／マーキング

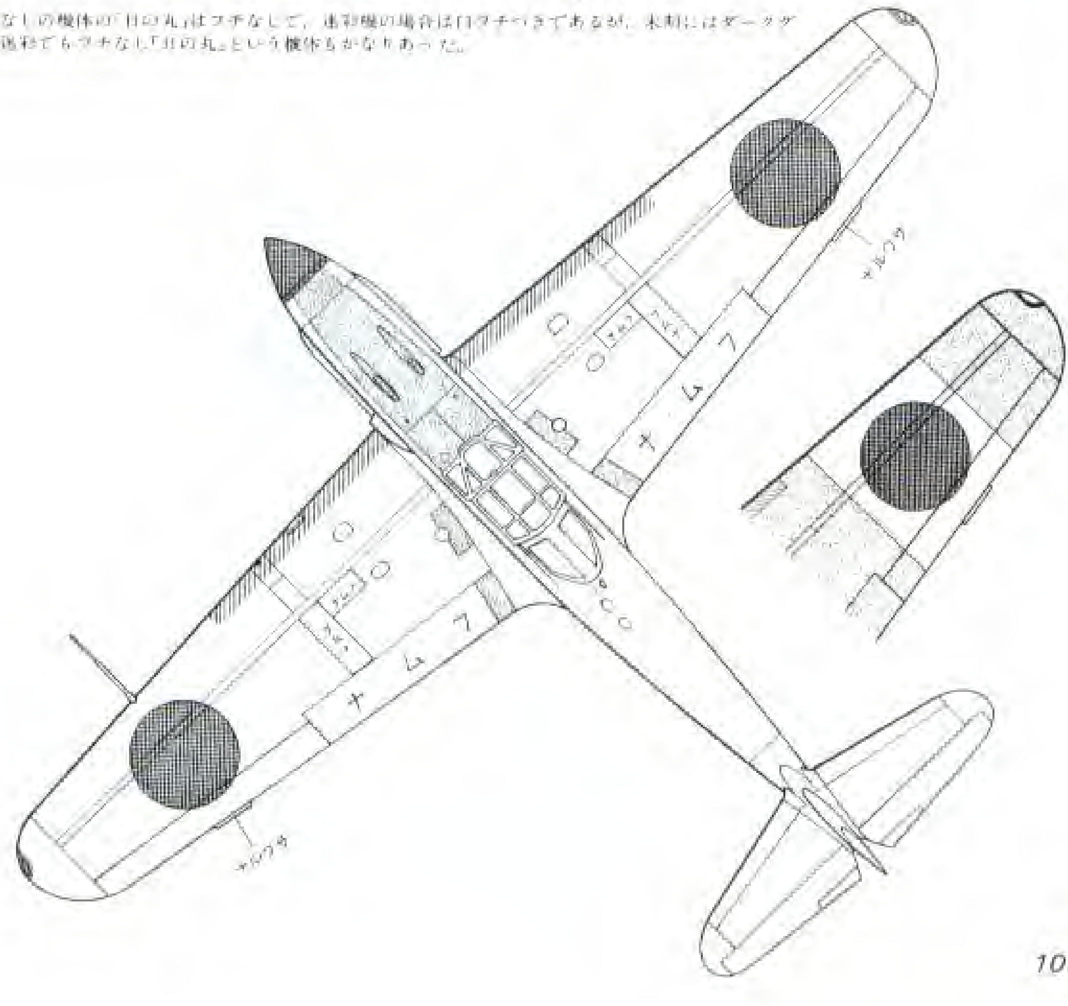


初期は全面無塗装が標準であった。機首上面はツヤ消し黒。機体各所に「ノルナ」、「オスナ」、「フムナ」、「サワルナ」などの注意書きが片仮名で書かれていた。主翼前縁、補助翼内端の延長線から内側の部分は味方識別のため黄色に塗った。水平尾翼前方に白線1本を胴に巻いているのは第一線機で、主翼や胴体の「日の丸」を白帯の中に書いたものは、防空任務に就いていることを表わす。スピナはプロペラと同じ茶褐色であるが、部隊に配属されてから赤・黄・白など多様に塗られた。翼内銃の銃口には、忍者の使う「マキビシ」のような銃口マークが赤で描かれていた。各種点検口、補給口には名称、種類、容量を色別塗装してあった。

昭和18年春、南方戦線へ出動する頃から迷彩塗装を採用し、上面と側面をダークグリーンのマダラ模様やシマ模様に塗った。大戦末期になると上面、側面をダークグリーンで塗装した。下面は大体ジュラルミンの地肌のままである。

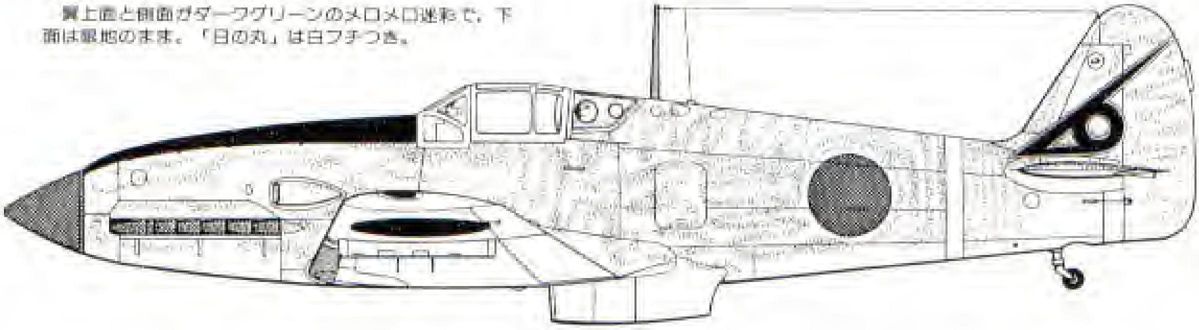
主脚柱は銀色で、オレオの部分は黒いゴムカバーで覆われ、脚カバーの内面と脚収容部は青竹色。コクピット内は無塗装で、計器盤やスイッチ・ボックスは黒。シートベルトは緑色。アンテナ柱はレッドブラウン。

迷彩なしの機体の「日の丸」はフチなしで、迷彩機の場合は白フチつきであるが、末期にはダークグリーン迷彩でもフチなし「日の丸」という機体もかなりあった。

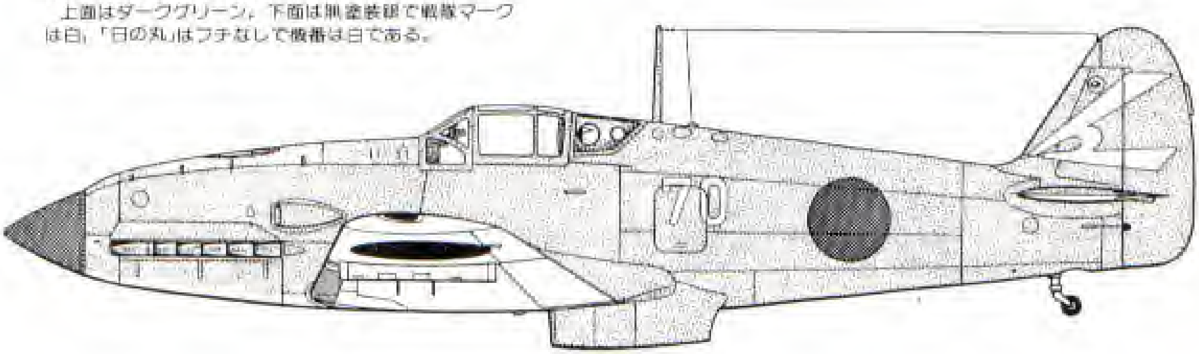


塗装例

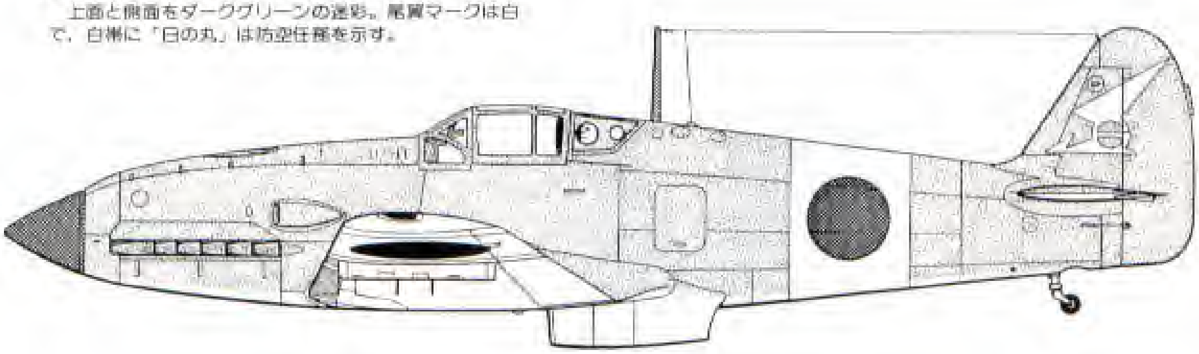
〈飛行第19戦隊所属機　1型改丙〉
翼上面と側面がダークグリーンのメロメロ迷彩で，下面は銀地のまま。「日の丸」は白フチつき。



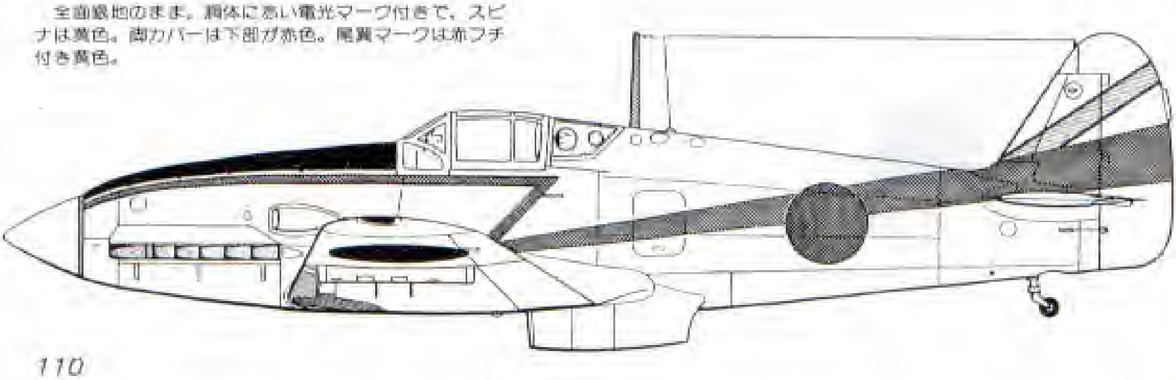
〈飛行第56戦隊所属機　1型改丙〉
上面はダークグリーン，下面は無塗装銀で戦隊マークは白，「日の丸」はフチなしで機番は白である。



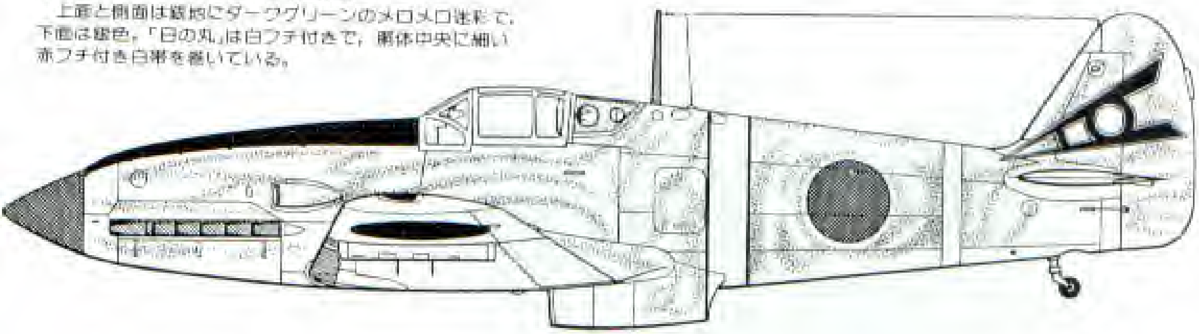
〈飛行第56戦隊所属機　1型改丙〉
上面と側面をダークグリーンの迷彩。尾翼マークは白で，白帯に「日の丸」は防空任務を示す。



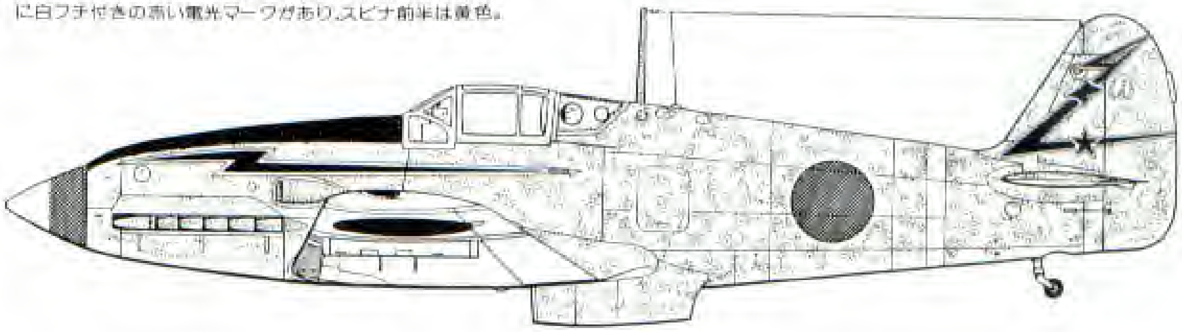
〈飛行第59戦隊所属機　1型乙〉
全面銀地のまま。胴体に黒い電光マーク付きで，スピナは黄色。脚カバーは下部が赤色。尾翼マークは赤フチ付き黄色。



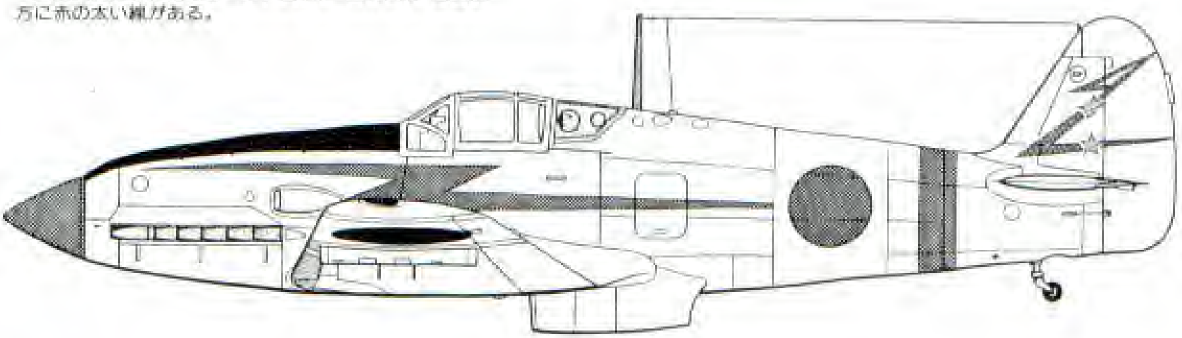
〈飛行第68戦隊所属機　1型改丙〉
上面と側面は銀地にダークグリーンのメロメロ迷彩で，下面は銀色。「日の丸」は白フチ付きで，胴体中央に細い赤フチ付き白帯を巻いている。



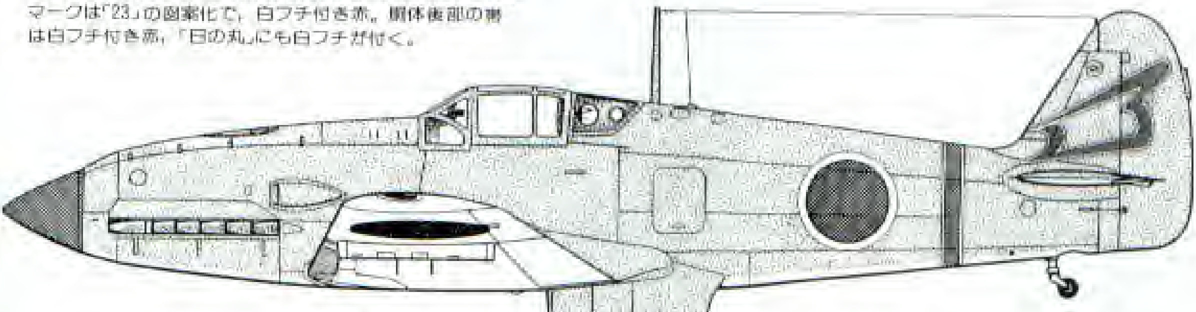
〈飛行第244戦隊第3中隊長機　1型乙〉
銀地にダークグリーンのマダラ迷彩で下面は銀。機首に白フチ付きの赤い電光マークがあり，スピナ前半は黄色。



〈飛行第244戦隊長機　1型乙〉
全面銀地に赤い電光マーク。白帯に「日の丸」。尾翼前方に赤の太い線がある。



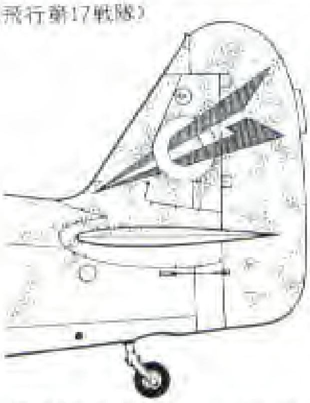
〈独立飛行第23中隊所属機　1型改丙〉
昭和19年1月に編成され，台湾方面の防空任務に就いた。マークは「23」の図案化で，白フチ付き赤。胴体後部の帯は白フチ付き赤，「日の丸」にも白フチが付く。



戦隊マーク

陸軍機は尾翼に所属部隊を示すカラフルなマークを記入している。これらのマークは，部隊名の数字を図案化したものがほとんどである。

〈飛行第17戦隊〉



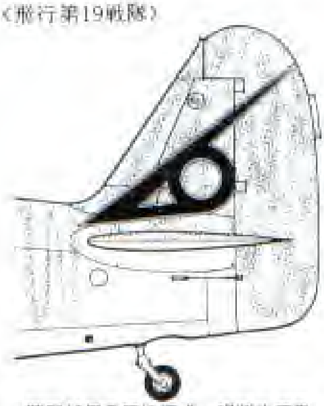
昭和19年2月に編成し，20年6月に5式戦に改変するまで飛燕を使用。マークは17の図案化したもの（フィリピン，台湾方面）。

〈飛行第18戦隊〉



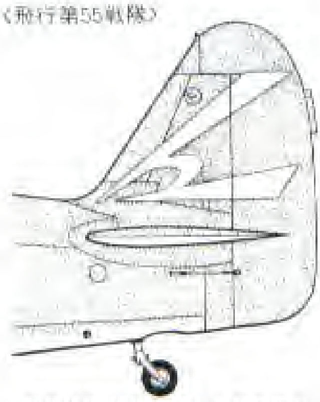
昭和19年2月に編成，20年4月頃まで飛燕を使用。マークは数字の「一」と「八」を図案化したもの。第1中隊が赤フチつき白，第2中隊が赤，第3中隊が黄（フィリピン方面）。

〈飛行第19戦隊〉



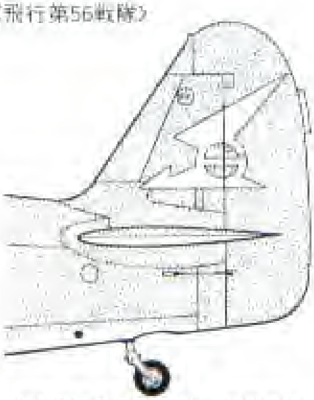
昭和19年2月に編成，終戦まで飛燕を使用。マークは数字の「19」を図案化したもの。第1中隊は白，第2中隊が白フチ付きの赤，第3中隊が白フチ付きの黄（フィリピン，台湾方面）。

〈飛行第55戦隊〉



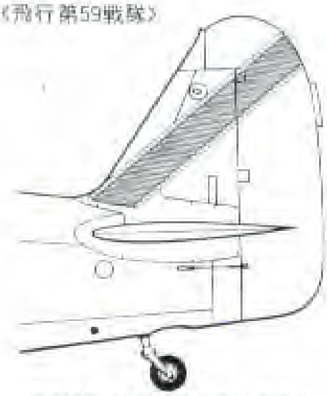
昭和19年4月に編成し，終戦まで飛燕を使用。マークは「55」の図案化。黒フチ付き白（フィリピン方面。のちに内地防空）。

〈飛行第56戦隊〉



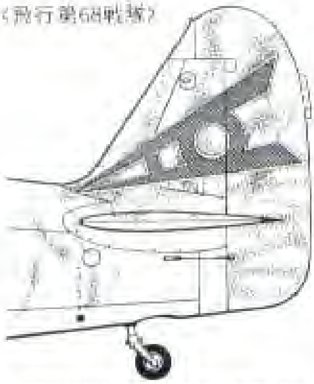
昭和19年3月に編成し，終戦まで飛燕を使用した。 マークは数字の「56」を図案化したもの。色は迷彩機が白，銀地機は赤（内地防空）。

〈飛行第59戦隊〉



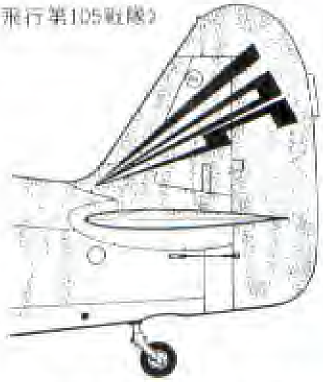
昭和19年4月頃から飛燕へ機種改変し，20年5月まで使用。マークの色は第1中隊が白フチ付き青，第2中隊が白フチ付き赤，第3中隊が白フチ付き黄（九州方面）。

〈飛行第68戦隊〉



昭和17年12月から飛燕へ機種改変し，19年7月解隊まで使用。マークの色は第1中隊が白，第2中隊の赤，と第3中隊の黄は白フチ付き（ニューギニア方面）。

〈飛行第105戦隊〉



昭和19年8月に編成され，終戦まで飛燕を使用。マークは数字の「105」を図案化したもの。色は第1中隊が白，第2中隊が赤，第3中隊が黄（台湾方面）。

〈飛行第244戦隊〉



昭和18年7月頃飛燕に機種改変し，20年5月まで使用。マークは「244」の図案化で，色は銀地の機体は赤，尾翼が赤または濃緑のものは白（内地防空）。



グラフ特集

ダグラスA-20ハボック

解説★野中寿雄

ダグラスA-20ハボック・シリーズは、戦闘機と爆撃機という軍用機の主役にはさまれて地味な印象を与えるためか、日本ではあまり注目されていない機体である。

しかしながらその戦績をふり返ってみると、実に侮りがたい軍用機であったことがはっきり理解できる。

その戦域は太平洋、ヨーロッパはもとより北アフリカ、ロシアにまで亘り、本機に搭乗したパイロットから惜しみない賞讃を集めている。中でも想像以上の頑丈さを誇った機体構造、中高度以下での優れた機動性能、さらに強力な火力と搭載量、そして何よりもエンジン、機体に関する信頼性の高さなど、A-20の優秀さを裏付ける記録は枚挙に暇がないくらいである。

第二次大戦直前に一世を風靡した双発機の中で、何とかものになったのはモスキートと本機ぐらいであろう。

本機によって確立されたともいえる攻撃機ないし軽爆というカテゴリーは戦後まで連綿と続き、F-105の出現によって一頓挫をきたした時期があったとはいえ、現在のA-10にも連なっていると言ったら言い過ぎだろうか？

その軍用機が傑作であったか愚作であったかの判定が、机上のカタログ・データに依拠するのではなく、実際の運用結果によって確定されるべきなら、A-20はまさしく傑作機の名に値するものであることは明白である。

今から40年近く前、一方にはハボック(大破壊)を、一方には光明を与えた翼をもう一度ふりかえってみよう。



A-20



▲ A-20は米陸軍のハボック・シリーズ最初の量産型で，DB-7Aを母体にエンジンをスーパーチャージャー装備のR-2600-7(1,700hp)に換装した機体である。生産機数は63機で実戦には参加せず，後に60機が戦闘機型のP-70，残る3機は偵察機型のF-3に改造されている。写真ではナセル外側にあるスーパーチャージャーがはっきりわかる。



A-20A

► A-20AはA-20からスーパーチャージャーを撤去した機体で，エンジンはR-2600-3(1,600hp)を搭載している。生産機数は143機で，1940年末から陸軍に配属された。

► 飛行中のA-20A。垂直尾翼に描かれた「3B」の文字からもわかるように，本機を初めて装備した3BG所属の機体である。すでにヨーロッパではドイツ軍が破竹の進撃を見せている時期で，この情勢に鑑み米陸軍は1941年4月8日から迷彩塗装の採用を決定，写真の機体もそれに従って機体上面オリーブドラブ，下面ニュートラルグレイの塗装が施されている。



▼ A-20Aは機首側面に4挺，胴体後上方に2挺，下方に1挺のM-2 7.7mm機銃を装備しており，さらに興味深いのは左右エンジン・ナセル後端にもそれぞれ1挺ずつ機銃を装備（遠隔操作）していた。写真の機体では機首側面の機銃用ブリスターが外されている。A-20AはDB-7Bの呼称で英空軍に計780機が供与され，ボストンIIIの名称で使用された。そのほか58機がソ連へ，1機がBD-1の呼称で米海兵隊で使用されている。







A-20B

▲▶ A-20Bはヨーロッパでの戦訓から性能および武装の強化を図った機体で，エンジンはR-2600-13(1,690hp)に換装され，武装は機首左右にM-6 12.7mm機銃各1挺，後上方1挺，それに胴体後下方およびナセル後端の7.7mm機銃はそのまま残された．このナセルに装備された機銃は，コクピットから足の操作により遠隔操作するものであった．999機量産されたうち，665機がソ連に送られ，米陸軍では47BGが実戦に使用したにとどまった．



A-20C

◀ A-20Cは R-2600-23を装備した以外はA型とほとんど同一の機体で，計948機が量産された．これらはボストンIIIaの呼称で英空軍が使用する予定であったが，そのうち約850機はソ連海軍に渡された．C型は2,000lb魚雷を搭載可能であったため雷撃機として使用され，ソ連沿岸を運航するドイツ艦船の攻撃に多大の戦果をおさめたといわれている．



◀ 斜め前方から見たA-20C．エンジン・ナセル上の気化器空気取入口が前方に延長され，フィルターが装備されている．C型はA型から発達した機体で，機首部のレイアウトは全く同一である．これに対し，B型は機首が9in延長され，爆撃士席にも違いが見られる．

▼ A-20DはR-2600-7(1,700hp)を装備，燃料タンクの防弾を外した機体であったが計画だけに終わり，生産には入らなかった．続くA-20Eは，A型17機のエンジンをR-2600-11(1,690hp)に換装した機体である．またB型と同じく燃料タンクの防弾は撤去されていた．写真はフロリダの試験場において超低空で爆弾投下を行なった瞬間で，A-20は後に"スキップ・ボミング"爆撃法で日本軍の艦船を悩ますことになる．

A-20E



A-20G



▲ 試験的に機首に37mm砲を装備したF型の開発に続いて登場したのがA-20Gである。この型はR-2600-23(1,600hp)を装備，機首の爆撃窓を廃しソリッドノーズとしたもので，ここに20mm機関砲4門，あるいは12.7mm機銃6挺を装備した。G-5までは胴体後上方に12.7mm機銃1挺であったが，G-10以降，マーチン製250CE動力銃座(12.7mm×2)に換装されている。



▶ 機首に長砲身の20mm機関砲4門を装備したA-20G-1-DO。これらの多くはソ連に供与されたが，ソ連軍では現地でこのソリッドノーズに従来の爆撃窓を復活させて使用した。なおソ連に引渡されたA-20だけでも3,125機に達すると記録されている。



▶ 胴体後上方の動力銃座がはっきりとわかる。A-20は抵抗減少を図るため胴体断面を極力絞ったため，パイロットはコクピットに達するまでに主翼後縁下にあるステップから主翼上面を経て胴体の出入口ハッチを開くという"長旅"を強いられることになった。

▼ 真横から見たA-20G-20-DO。この型から主翼下面に爆弾ラックが増設され，500lb爆弾4発を搭載できるようになり，一段と攻撃能力が増大した。A-20GにはG-1からG-45まで10種類のブロックがあり，総計2,850機が量産された。これはシリーズ中，最高である。





◀ P.116下の写真と同一の機体を真上から見たところ。細く絞った胴体，アスペクト比の強い主翼，マーチン銃座，気化器空気取入口の形状と位置がはっきりとわかる。機体上面はオリーブドラブ地に，主尾翼のアウトラインに沿って不規則な波型にメディアム・グリーンがタッチアップされている。これは地上において機体の輪郭をぼかし，上空からの視認を困難にさせるためといわれているが，その効果のほどは疑わしい。



▲ G型に続いて登場したH型はエンジンをR-2600-29(1,700hp)に換装した以外，ほとんどGと同一の機体であった。写真はH型の第2号機(S/n44-002)で，H型はすべて米陸軍が使用し，外国には供与されなかった。



◀ 側面より見たA-20H-10-DO。排気管は単式に換装されている。胴体下面に見えるのはフェリー用310ℓ燃料タンクで，飛行中に投棄することもできた。

A-20H

A-20K

▼ K型はA-20シリーズの最終型で，機首にワンピースの爆撃窓を装着した以外はH型と同一であった。これはJ型から復活したもの。413機の生産をもってハボック・シリーズの終焉を迎えた。





▲ P-70はA-20より派生した夜間戦闘機で，計60機が完成した。主な改造点は機首をソリッド・タイプに改め，レーダを装備したもので，胴体下面には大型のブリスターを装備，ここに20㎜機関砲4門を搭載していた。これらの機体は主として訓練に使われ，実戦に登場するに至らなかった。

P-70



► 同じく飛行中のP-70。生産第2号機である。この後，A-20C-0をもとに実戦型のP-70A 39機が完成，太平洋戦線に投入されたが，上昇力と高高度性能に劣るため，何ら実戦に寄与することなく，強力な火器とレーダを備えた本格的夜戦P-61ブラックウイドーにその任務を明け渡す結果になった。第一線を退いた後は夜戦パイロットの慣熟訓練に使用された

▼ A型に続いて登場したのがP-70B-1で，機首にレーダを装備，両側面に12.7㎜機銃6挺を備えていた。A-20G-10-DOをもとに改造した機体である。B-2はG，J型からの改造機で，写真の機体がその1機。P-70，P-70Aと同じく，夜戦訓練用として使われたにとどまる。





▲ ソ連に次いでA-20シリーズを多数使用した英空軍は、ハボック/ボストンの呼称を用いた。1941年12月に88Sqn.に配属されたのが最初で、本機の初陣は1942年2月12日、ドイツ戦艦シャルンホルスト、グナイゼナウによる英仏海峡突破作戦、いわゆるチャンネル・ダッシュの際であった。これには88および226Sqn.のボストンIII 10機が参加、うち1機が目標を発見して投弾したが、戦果の確認をするまでに至らなかったという。

ボストン・シリーズ



◀ 88Sqn.所属のボストンIII。ボストンIIIはDB-7Bの呼称でも知られ、米陸軍のA-20に相当する機体である。88Sqn.は本機を最初に受領した部隊で、先のチャンネル・ダッシュの際はもとより、ディエップ上陸作戦、オランダのフィリップス工場爆撃など第二次大戦史に残る幾多の作戦に参加、大戦終了まで本機を使用し続けた部隊として、ボストンを語る際には欠かすことはできない。写真の機体はボルトンポール製7.7mm連装銃座を試験的に取り付けた機体である。



◀ 上と同じくボストンIIIで、機体全面がツヤ消しの黒に塗られ、アリゲータ排気管を装備している。恐らくナイト・イントルーダー[夜間侵攻任務]の訓練に使用した機体であろう。英空軍では初期のハボックI/IIを用いて、さまざまな特殊型を実験しており、空中機雷装備型の"パンドラ"、機首に27億燭光のサーチライトとレーダを装備、暗闇の中の敵機を照らし出す"タービン・ライト"型などがその主な例として挙げられる。



◀ ボストンIV。米陸軍のG型に相当する機体で、主翼下面の500lb爆弾および爆弾架からもわかるようにG-20以降の機体であろう。ボストンIVは計169機が英空軍に貸与されている。本機の頑丈さは英空軍パイロットも絶賛するところで、例えば1942年7月8日、226Sqn.のパイロットとともにオランダの基地攻撃に加わったチャールズ・ケゲールマン大尉のボストンIIIは対空砲火を受けて主翼を大破、右エンジンを失いながらも基地に帰還するというタフネスぶりを発揮した。



▲ チュニジア上空を飛ぶ47BGのA-20B。47BGは米陸軍において唯一、A-20Bを使用した部隊である。ナセル上面にある空気取入口には防砂用のフィルターが装着されているが、これは現地改修によるものであろう。



◀ オリーブドラブ塗装の上にサンドの応急迷彩を施した47BG/97BSのA-20B。これから作戦におもむくところで、後部の7.7mm機銃が宙をにらみ敵機の襲撃に備えている。



◀ アルジェリアに胴体着陸したA-20B。ドイツ軍の対空砲火を受けて機体を損傷、不時着を余儀なくされたものだ。ロンメル軍団を翻弄した本機だがしばしば手痛い反撃を受けて失なわれることも多かった。左翼下面の爆弾架にはまだ爆弾が1発ぶら下がっており、ショックで落下でもすれば、この程度の傷ではすまなかったであろう。1942年12月31日撮影。

北ア·地中海戦線

▼ 機首左右のブリスターを外し、機銃点検中のSAAF(南アフリカ連邦空軍)のボストンIII。24Sqn.とともに北アフリカ戦線に投入されたもので、英空軍から供与された機体である。ただし国籍マークの中央は、赤ではなくオレンジ色に塗り変えられている。





▲　荒涼とした砂漠上空を飛ぶSAAF 12Sqn.のボストンIII編隊。後部銃手は風防を開いて不意の敵機の襲来に備えている。12Sqn.は1942年3月から戦線に投入され，ロンメル軍団やドイツ空軍基地の攻撃，10月23日に開始されたエル・アラメイン戦では24Sqn.とともに延2マイルにわたって爆撃を展開，地上軍の支援任務を果たした



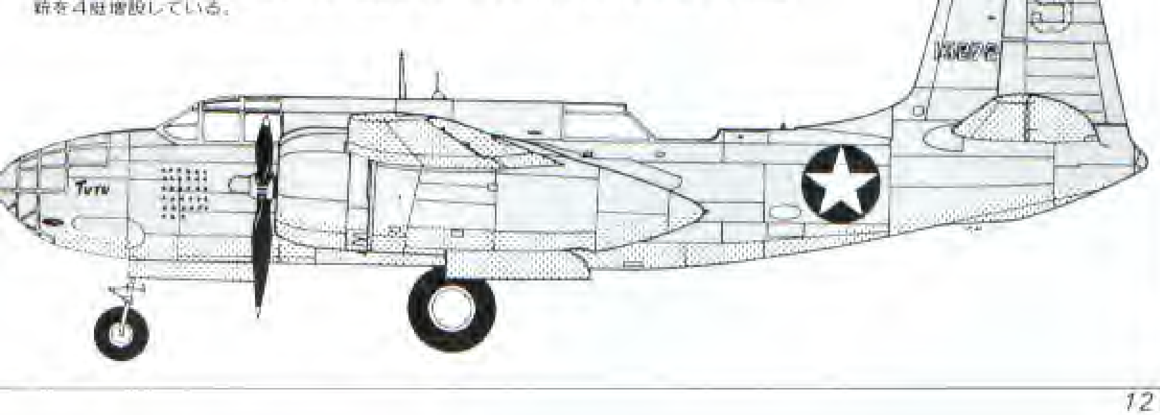
▶　もうもうと砂煙を上げてタキシング中のボストンIII。ナセル上のフィルターがはっきりわかる。砂漠の大気にただようミクロン単位の砂はエンジンにきわめて悪影響をおよぼし，ひどい場合には半日でエンジンをダメにしてしまうといわれ，フィルターはアフリカ戦線に不可欠の装備であった



▶　北アフリカの戦いを終え，イタリアに進出したSAAFのボストンIII。応急的に敷設されたスチール・マットに戦局のあわただしさを感じるが，アフリカの頃に比べて機体のそこここに余裕が感じられてくる。

★ダグラスA-20B-DLハボック 47BG／84BS，1943年5月，チュニジア

機体上面オリーブドラブ，下面ニュートラルグレイ。文字と出撃マーク(爆弾)は黄。s/n，機体番号は黄。プロペラ警戒線は赤。爆撃窓はオリーブドラブで塗りつぶされ，12.7mm機銃を4挺増設している。





▲ ニューギニアに駐機する312BGのA-20G。312BGは最初P-40で編成されていたが,1944年2月からA-20GまたはHに改編された。垂直尾翼の白線は321BGを示し,国籍マーク後方にトランプのシンボル(ハートなど)を描いて各飛行隊を表わしていた。機首先端に描かれたガイ骨のマークは312BG独自のもので,多くの機体に描かれている。ガイ骨の目と大腿骨の間から12.7mm機銃がのぞいている。この312BGは1945年6月,VH(超重爆撃部隊)に改編され,B-32ドミネーターを受領,一部を実戦に投入したとされている。

太平洋戦線



◀ 3BGに所属するA-20A。主翼下面に5のロケット弾チューブを装着している。機首に20mm機関砲を装備しているが,ソリッドノーズではなく,窓の部分を塗りつぶしたものである。3BGは1944年1月にA-20G/Hを受領するまでA-20Aを使用していた。各飛行隊は垂直尾翼先端の色で表示され,写真の90BSの場合は白であった。



◀ 1942年11月1日,ポートモレスビー飛行場に胴体着陸を果たした3BG/89BSのA-20A。機体にはほとんど損傷が見られず,きわめて理想的な"不時着"であったことがわかる。機首の爆撃窓は実戦ではまず使われることはなく,多くの機体が地上攻撃能力を高めるために機銃を増設した。窓の部分は機体と同色に塗りつぶされるか,外板を貼ってカバーされている。本機もその例にもれず,機首に4挺,左右のブリスターに各1挺ずつ12.7mm機銃を装備しているのがわかる。



▼ 1945年1月7日，フィリピンのクラークフィールドを襲撃する12BGのA-20。超低空で侵入し，パラシュート爆弾を投下している。



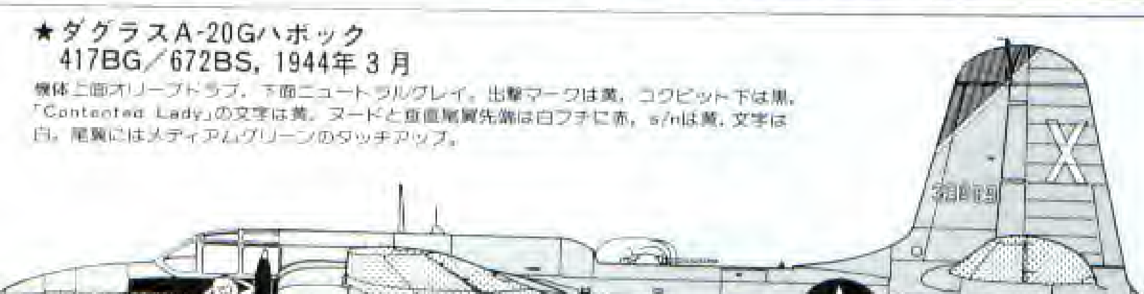
◀ インドネシア，ボエラ精油所を襲うA-20。天を衝いて立ち昇る黒煙をぬって退避するA-20の姿態には，飛行機とは思えない神秘的な輝きがある。A-20は，爆撃機では不可能ながら，戦闘機では力不足となる困難な任務を完遂し，戦局の推移に大きな働きをおさめたのである。



◀ 1944年3月19日，ニューギニア近海でウエワクに急派された日本軍輸送船団を攻撃する3BG/89BSのA-20G。本機の得意とするスキップ・ボミングによる直撃弾の衝撃波で，僚機も機体全体をふるわせている。写真の機体はあまりにも超低空を突進しすぎたため，日本軍輸送船のマストに接触して大破，墜落してしまった。パイロットは命こそ助かったが，翌朝カタリナ飛行艇に救助されるまでの17時間を，ライフ・ジャケットだけを頼りに冷たい海中で漂流を強いられることとなった。輸送船周囲の水柱は爆弾のスキップの跡である。

★ダグラスA-20Gハボック
417BG／672BS，1944年3月

機体上面オリーブドラブ，下面ニュートラルグレイ。出撃マークは黄，コクピット下は黒。「Contented Lady」の文字は黄。ヌードと垂直尾翼先端は白フチに赤，s/nは黄，文字は白。尾翼にはミディアムグリーンのタッチアップ。







▲ 1944年6月6日、ノルマンディー上陸作戦に呼応してドイツ軍後方を攻撃するためにフランスのルアーブル上空を飛ぶ9AF 416BGのA-20G-30-DO。主翼と胴体には白と黒のインベージョン・ストライプを巻いている。下方先頭の機体はA-20Jで、機首の爆撃席に航法士が乗組み、ほかの編隊を先導する任務に就いている。

ヨーロッパ戦線

◀ 同じくA-20Jによって先導されるA-20G。機体上面のディテールがよくわかる。主翼下にはそれぞれ500ポンド爆弾が吊下されており、J型の航法・爆撃士が精密な測距を行ない、J型の合図によって一斉に投弾する爆撃法が採られた。機体は戦術任務を担当した9AF 410BG 646BS所属で、左回転の白と黒のダンダラ模様によって所属航空群、胴体のコードレターによって所属飛行隊を表わしていた。



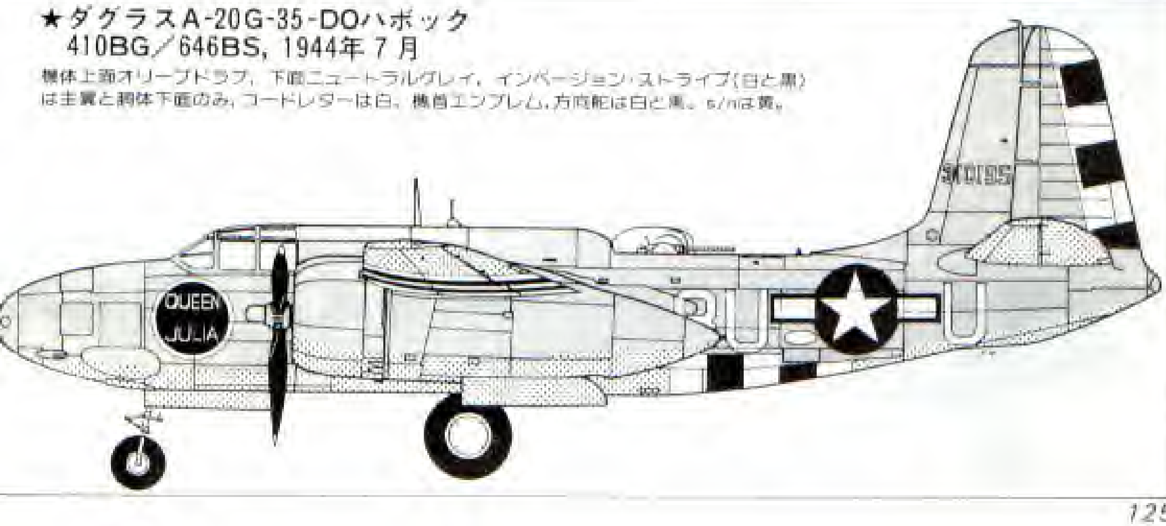
▲ 左と同じく410BGのA-20J。写真の機体は同BG所属646BSの飛行隊長機である。エンジン・ナセルは5qn.カラーであるブルーに塗られている。写真からの推測ながら、方向舵に塗られたグループ・シンボルの白い部分にもさらに細かなブルーのチェッカー模様が入っており、恐らく飛行隊長機を示す特別な塗装であろう。コクピット下に描かれた地図はテキサス州を表わしており、パイロットが同州出身なのであろう。



▶ 同じく410BG/646BSのA-20G。胴体、主翼全周に描かれたインベージョン・ストライプのうち上面の部分が消されており、すでに7月に入り、ノルマンディー近辺の戦闘も一通り終了した時期の撮影である。主翼下面の帯も9月には消すよう指示され、1945年に入るとほとんどの機体からDデイの名残りを払拭した。

★ダグラスA-20G-35-DOハボック 410BG／646BS, 1944年７月

機体上面オリーブドラブ，下面ニュートラルグレイ，インベージョン・ストライプ(白と黒)は主翼と胴体下面のみ，コードレターは白。機首エンブレム，方向舵は白と黒。s/nは黄。





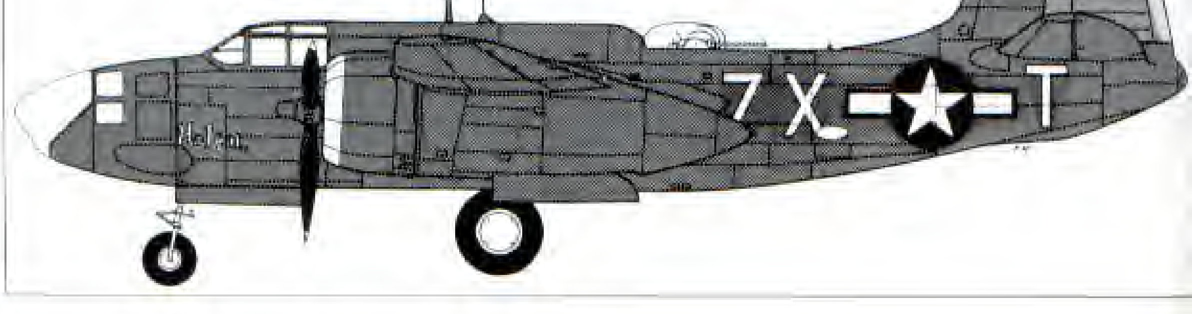


▲ドイツ軍の対空砲火の直撃弾を受けて炎上する416BGのA-20J-10-DO。A-20は主翼中央部に燃料タンクを有しており，機体中心部が炎に包まれている。第二次大戦を記録した数多くの写真の中でも，最も緊迫感を伝える1枚である。

◀フランスのジューベンクール基地でのA-20K。410BGの所属機である。この機体は全面グロス・ブラックに塗装されナイト・イントルーダー任務に就いた機体である。1945年4月11日の撮影とされ，あと1ヵ月も経たぬうちにナチ・ドイツは崩壊し，ヨーロッパにも再び平和がおとずれることになる。すでにどの顔にも明るさが満ちている。ミッション・マークは11個を数えるが，このパイロットは規定の25回出撃を満了するまでに至ったろうか……？

★ダグラスA-20K-15-DOハボック
410BG／645BS，1945年2月

機体全面グロス・ブラック，コードレターは白。機種名，s/nは赤。ナセル先端は白。方向舵はオリーブドラブとメディアムグリーン。





▲ ヨーロッパ上空を編隊で飛ぶRAF 88Sqn.のボストンIIIa。すでにモスキートやボーファイターといった新鋭機の充実にともない、本機も逐次破棄されていったが、頑丈な機体とクセのない飛行特性など、本機に愛着を持つパイロットも多かった。ボストンは数ある援英機の中で、今日に至るまで英国人の根強い人気を保っているのも、そんな背景があるからかもしれない。



▶ 1944年6月6日、Dデイに際し、海峡両岸および上陸地点に煙幕を展張するためウォーミングアップする88Sqn.のボストンIIIa。同隊は戦術支援任務に就く2TAFの指揮下に入っていた。戦術用機に塗られた白・黒のストライプは主翼上下面のみ描かれ、代わりに機首が白く塗られている。



▶ 上と同じくノルマンディーに向かわんとする88Sqn.のボストンIIIa。爆弾倉から4本のパイプを突き出しているが、これが煙幕用のスモーク・チャージャーである。本機は搭載量や低空性能に優れているため、この煙幕展張にたびたび狩り出され、かのエル・アラメイン戦でもその威力の一端をのぞかせた。名将ロンメルも、北アフリカとフランスでボストンの煙にまかれるとは思っても見なかったろう。

A-20ハボック使用部隊リスト

5AF

●3BG (1942.4～1945.7)

8BS	イエロー
13BS	レッド
89BS	グリーン
90BS	ホワイト

●312BG (1944.2～1945.6)

386BS	クラブ
387BS	ダイヤ
388BS	ハート
389BS	スペード

●417BG (1944.3～1945.8)

672BS	レッド
673BS	イエロー
674BS	ホワイト
675BS	ブルー

12AF

●47BG (1942.12～1945.5)

84BS	「1～24」
85BS	「25～49」
86BS	「50～74」
97BS	「75～99」

9AF

●409BG (1944.4～1944.12)

640BS	「W 5」
641BS	「7 G」
642BS	「D 6」
643BS	「5 I」

●410BG (1944.5～1945.4)

644BS	「5 D」
645BS	「7 X」
646BS	「8 U」
647BS	「6 Q」

●416BG (1944.3～1944.11)

668BS	「5 H」
669BS	「2 A」
670BS	「F 6」
671BS	「5 C」

※表はA-20を使用して実戦に参加した米陸軍の部隊で、BGの後の()はA-20使用時期を示している。各BSの色指定はそれぞれの飛行隊色を示している。ただし312BGの場合はトランプのシンボルの違いで所属BSを示し、色はすべてホワイトを使用した。47BGは垂直尾翼の機番（ホワイト）をもって所属BSを示した。9AF揮下の各BG所属のBSではアルファベットと数字の組合わせによるコードレター（ホワイト）で表示している。

★モデルをグレードアップする基本塗装★

イラスト：三井一郎
解　　説：西村直紀

天才技師エド・ハイネマンの小さなホットロッドは、直線コースをただ速く走ることのみを目的とした本物のホットロッドとは違い、柄の割には大きな搭載力と、そして何よりも良好な機動性を持っていた。それゆえ海軍の主力攻撃機の座をA-7コルセアに奪われた後も、複座の高等練習機としての活路を見出すことができたし、海兵隊では今なお主力攻撃機として5個飛行隊（予備役／訓練部隊を含めると12個飛行隊）が健在である。今回は1954年6月22日のプロトタイプ初飛行以来、四半世紀に渡って空母上に、または新米パイロットの練習台となったダグラスA-4スカイホークをこのページに採り上げてみた。たまたまハセガワから1／32スケールのTA-4F／Jが発売されたので、今回は派手なマーキングが映えるこの複座型のみを御紹介しようと思う。キットが1／32という大きなものだけに、細部の注意書きやステンシルなどはデカールに頼ることにして、ここでは部隊別の塗装例を列挙してみた。



DOUGLAS TA-4J
SKYHAWK
VF-126 (NJ-614)













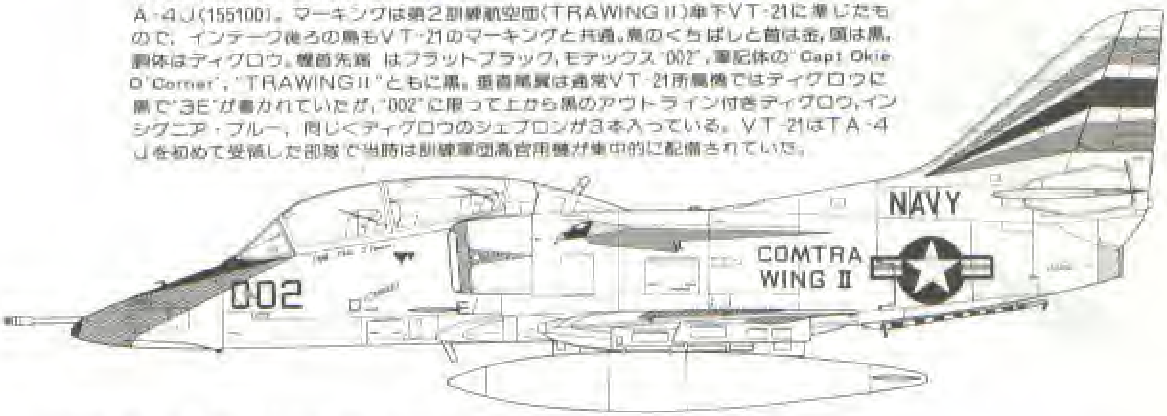
☆TA-4J Bu.No.158712　VT-25／TW-3　A／C of Chief of Naval Air Training NAS Chase Field, Tex. Jul., 1974☆

1974年7月に見られた海軍航空訓練団司令 Chief of Naval Air Training（CNATRA），マクドナルド少将（RADM WESLEY L.MCDONALD）の乗機TA-4J（158712H）。機体全面はTA-4J標準塗装の白とディグロウで，基本塗装は整備管理部隊のVT-25に準じている。そのため機首，垂直尾翼のディグロウ部分，赤のインテーク警告マークは黒のアウトライン，胴体中央のブルー（インシグニア・ブルーよりも明るい）のバンドの中には金のストライプと少将を示す金色の星2個。垂直尾翼先端と機首の黒のモデックス"000"のうち，機首のみ赤シャドー付き。翼下Aero1B増槽のディグロウのストライプ外側は黒のアウトラインと，上下2本の黒のストライプ。先端は黒，白，黒星の順に塗られているが，内側は先端のみの塗装でストライプはない。垂直尾翼のエンブレムは航空訓練軍団のマークで，青い海にコゲ茶の飛行甲板，上空を飛ぶ4機の飛行機はインシグニア・ブルー，外周にインシグニア・ブルーの円が付き，内外とも黄のトリム，その中に黄の"NAVAL AIR TRAINING COMMAND"の文字と白星2個，下には黄でイカリに翼の海軍航空部隊のマークが付く。胴体のマークはVT-25のもの，ブルーの地球の中心に米大陸（黄土色）を置きテキサスから4本の航跡（白）が広がり，その先端には赤のダート，南極と北極は白で，大陸の外周，リボン外周，"TRARON-25"の文字は黒。通常TA-4Jの機首先端はフラットブラックだが，この機に限って白に塗られている。



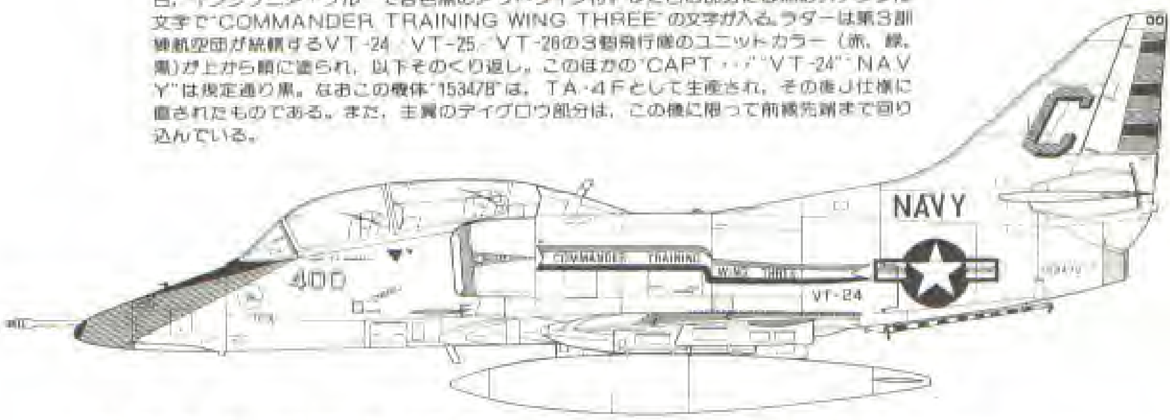
☆TA-4J Bu.No.155100　VT-21／TW-2　CO.A／C of TW-2
NAS Kingsville,Tex. Oct.,1972 ☆

1972年10月当時の第2訓練航空団司令オコーナー大佐（Capt Okie O'corner)の乗機，TA-4J(155100)。マーキングは第2訓練航空団(TRAWING II)傘下VT-21に準じたもので，インテーク後ろの鳥もVT-21のマーキングと共通。鳥のくちばしと首は金，頭は黒，胴体はディグロウ。機首先端 はフラットブラック，モデックス"002"，筆記体の"Capt Okie O'Corner"，"TRAWING II"ともに黒。垂直尾翼は通常VT-21所属機ではディグロウに黒で"3E"が書かれていたが，"002"に限って上から黒のアウトライン付きディグロウ，インシグニア・ブルー，同じくディグロウのシェブロンが3本入っている。VT-21はTA-4Jを初めて受領した部隊で当時は訓練軍団高官用機が集中的に配備されていた。



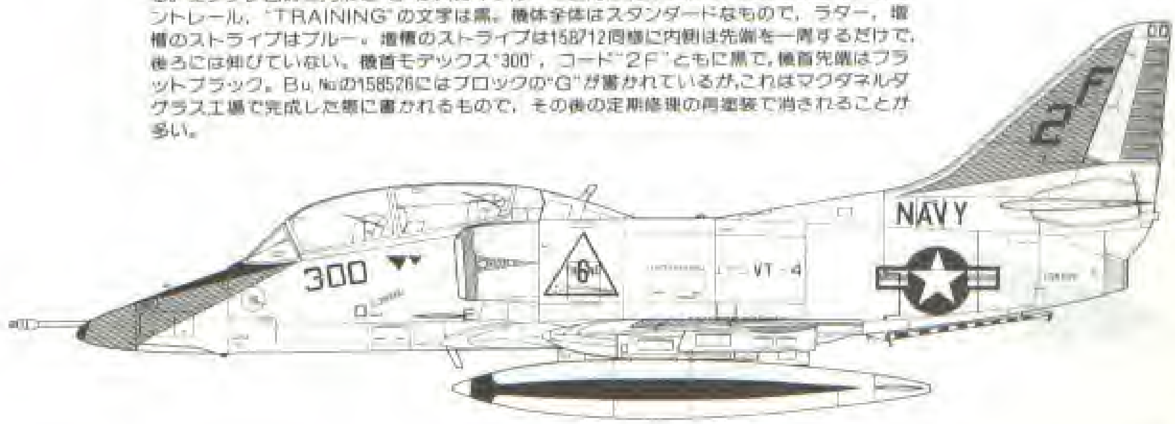
☆TA-4J Bu.No.153478　VT-24／TW-3　CO.A／C of TW-3
NAS Chase Field, Tex.Apr.,1977 ☆

第3訓練航空団司令T.C.ウィンバリー大佐(CAPT T.C.WINBERLY)の乗機，TA-4J(153478)。モデックス"400"，垂直尾翼のコード"C"，ラダー先端のモデックス末尾2ケタをナット型に書いた"OO"はともに赤に黒シャドー付き。胴体側面の長旗は上から赤，白，インシグニア・ブルーで各色黒のアウトライン付。また白の部分には黒のステンシル文字で"COMMANDER TRAINING WING THREE"の文字が入る。ラダーは第3訓練航空団が統轄するVT-24，VT-25，VT-26の3飛行隊のユニットカラー（赤，緑，黒)が上から順に塗られ，以下そのくり返し。このほかの"CAPT…"，"VT-24"，"NAVY"は規定通り黒。なおこの機体"153478"は，TA-4Fとして生産され，その後J仕様に直されたものである。また，主翼のディグロウ部分は，この機に限って前縁先端まで回り込んでいる。



☆TA-4J Bu.No.158526　VT-4／TW-6　CO.A／C of TW-6
NAS Pensacola, Fla.Mar.,1975 ☆

1975年3月に見られた第6訓練航空団司令機(158526a)。同機はウイング・コマンダー機としてはおとなしい部類に属し，ただ胴体側面に第6訓練航空団のエンブレムを書き込んでいる。エンブレムの三角形と"6"はスカイブルーで三角形(白)の中の2機のシルエットとコントレール，"TRAINING"の文字は黒。機体全体はスタンダードなもので，ラダー，増槽のストライプはブルー。増槽のストライプは158712同様に内側は先端を一周するだけで，後ろには伸びていない。機首モデックス"300"，コード"2F"ともに黒で，機首先端はフラットブラック。Bu.No.の158526には ブロックの"G"が書かれているが，これはマクダネルダグラス工場で完成した際に書かれるもので，その後の定期修理の再塗装で消されることが多い。



ダグラスTA-4F/J スカイホーク

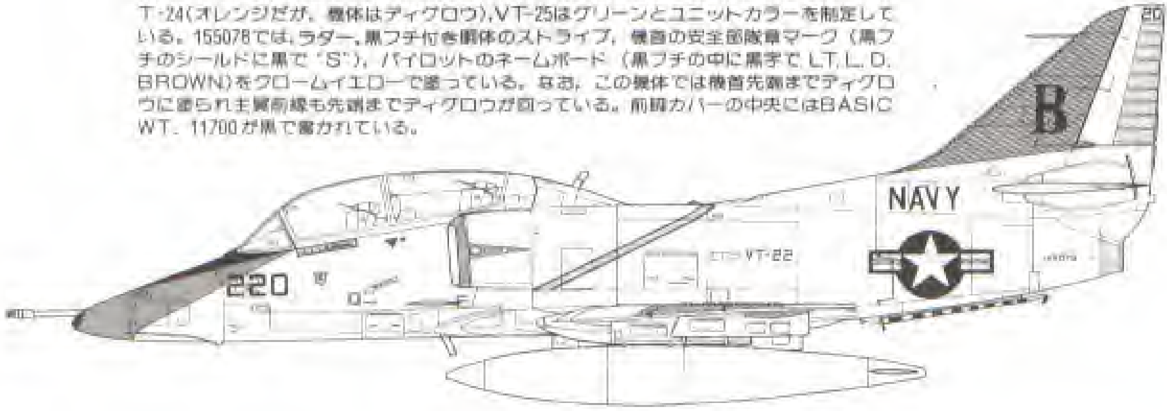
☆TA-4J Bu.No.158468　VT-7／TW-1　NAS Meridian, Miss. Jul., 1976 ☆

1975年秋に従来の飛行隊単位のコード"2K"から所属ウイング（第1訓練航空団）のコード"A"に改めた後の1976年7月当時のVT-7所属機TA-4J（158468）。機首，垂直尾翼ともにスタンダードなディグロウと白の塗装で，胴体を走るバンドもディグロウ，その外側に黒の細いストライプ。胴体のバンドと同じ要領で増槽にもストライプがあるが，これは，内側も同様である。コードの"A"は白で黒シャドー付き。機首のモデックス"726"，バンド中央の"VT-7"，コクピット下の安全部隊章（Safety Award）を示す"S"はともに黒。胴体側面のエンブレムはVT-7のもので，ライトブルーの円に茶の鷲（頭と尾は白），そのバックに白い航跡を引く2機の航空機（黒），外周は黄で内外ともに黒フチが付き，下のリボンは白で黒フチ付き，中に"TRAINING SQUADRON 7"の黒文字。



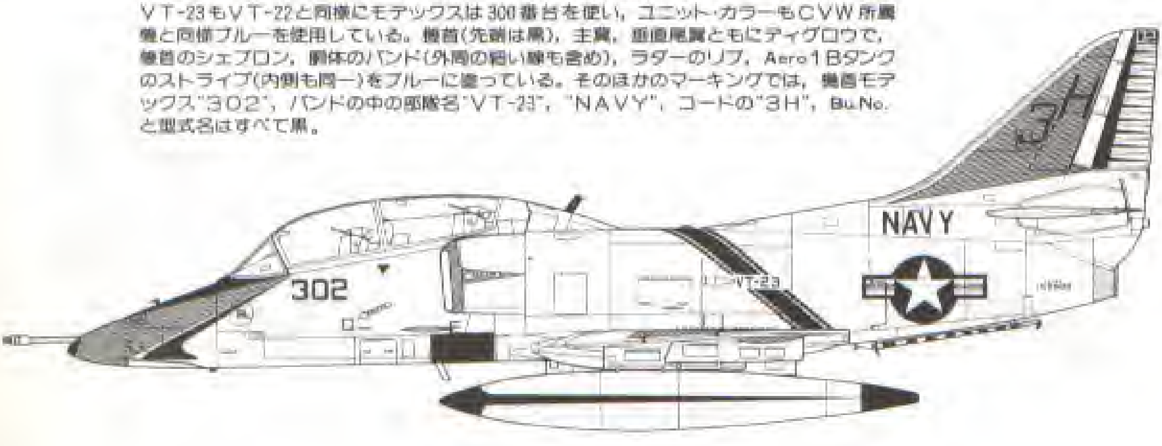
☆TA-4J Bu.No.155078　VT-22／TW-2　NAS Kingsville,Tex.　May.　1979 ☆

第2訓練航空団のコード"B"をテイルに書くVT-22所属TA-4J（155078）。1979年5月に見られたマーキングで以前に比べ，ユニット・カラーが追加されている。ユニット・カラーはクローム・イエローで，これは空母航空団CVWと同様，部隊名末尾1ケタの2から決められている。同様にVT-21は赤（機体にはディグロウを塗る），VT-23はブルー，VT-24（オレンジだが，機体はディグロウ），VT-25はグリーンとユニットカラーを制定している。155078では，ラダー，黒フチ付き胴体のストライプ，機首の安全部隊章マーク（黒フチのシールドに黒で"S"），パイロットのネームボード（黒フチの中に黒字でLT.L.D.BROWN）をクロームイエローで塗っている。なお，この機体では機首先端までディグロウに塗られ主翼前縁も先端までディグロウが回っている。前輪カバーの中央にはBASIC WT. 11700が黒で書かれている。



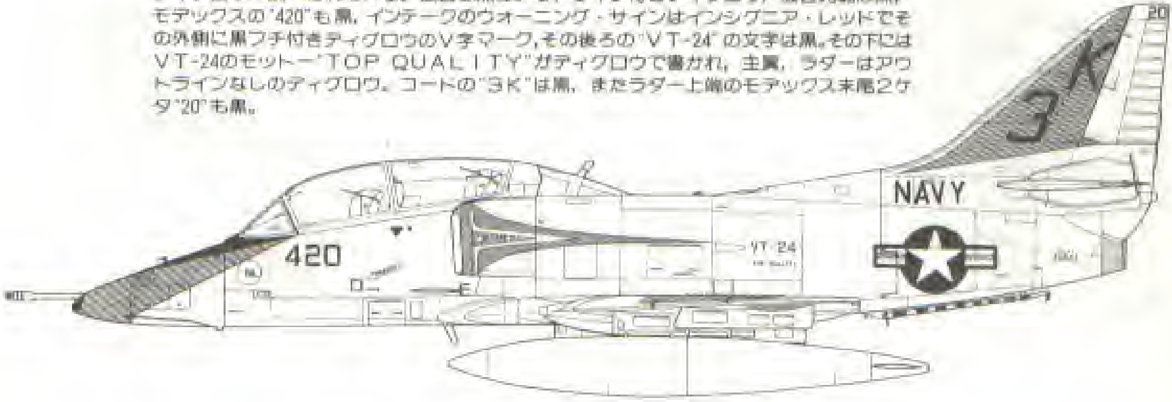
☆TA-4J Bu.No.156902　VT-23／TW-2　NAS Kingsville,Tex.　Jan.,1972 ☆

1972年1月のVT-23所属TA-4Jのマーキング。機体は最初のブロックに属する156902A。VT-23もVT-22と同様にモデックスは300番台を使い，ユニット・カラーもCVW所属機と同様ブルーを使用している。機首（先端は黒），主翼，垂直尾翼ともにディグロウで，機首のシェブロン，胴体のバンド（外周の細い線も含め），ラダーのリブ，Aero1Bタンクのストライプ（内側も同一）をブルーに塗っている。そのほかのマーキングでは，機首モデックス"302"，バンドの中の部隊名"VT-23"，"NAVY"，コードの"3H"，Bu.No.と型式名はすべて黒。



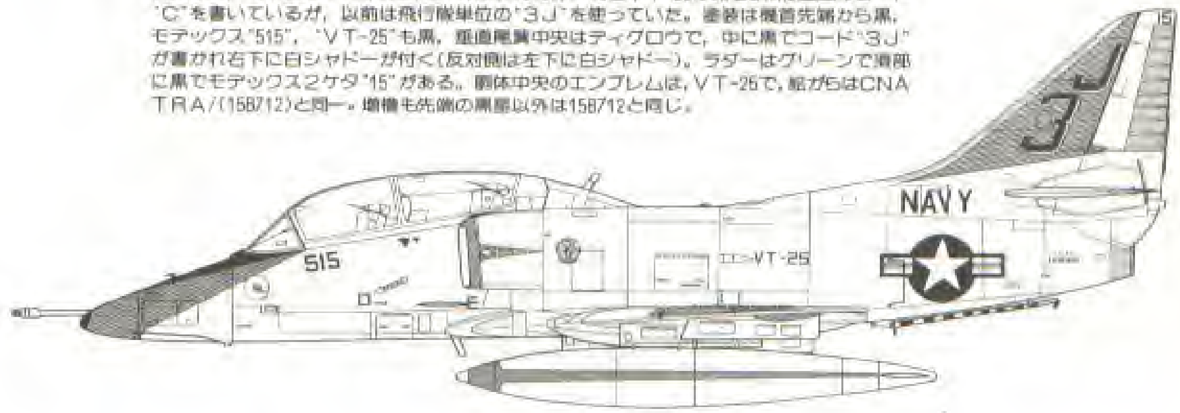
☆TA-4J Bu.No.155111 VT-24／TW-3 NAS Chase Field,Tex. Apr.,1975 ☆

ウイングコード"C"に書きあらためられる以前のＶＴ-24マーキング例 （1975年４月）のＴＡ-４Ｊ(155111)。ＶＴ-24のユニット・カラーは本来インターナショナル・オレンジだが，近いディグロウに統一されている。機首は黒のアウトライン付きディグロウ，機首先端は黒，モデックスの"420"も黒，インテークのウォーニング・サインはインシグニア・レッドでその外側に黒フチ付きディグロウのＶ字マーク，その後ろの"ＶＴ-24"の文字は黒。その下にはＶＴ-24のモットー"ＴＯＰ ＱＵＡＬＩＴＹ"がディグロウで書かれ，主翼，ラダーはアウトラインなしのディグロウ。コードの"３Ｋ"は黒，またラダー上端のモデックス末尾２ケタ"20"も黒。



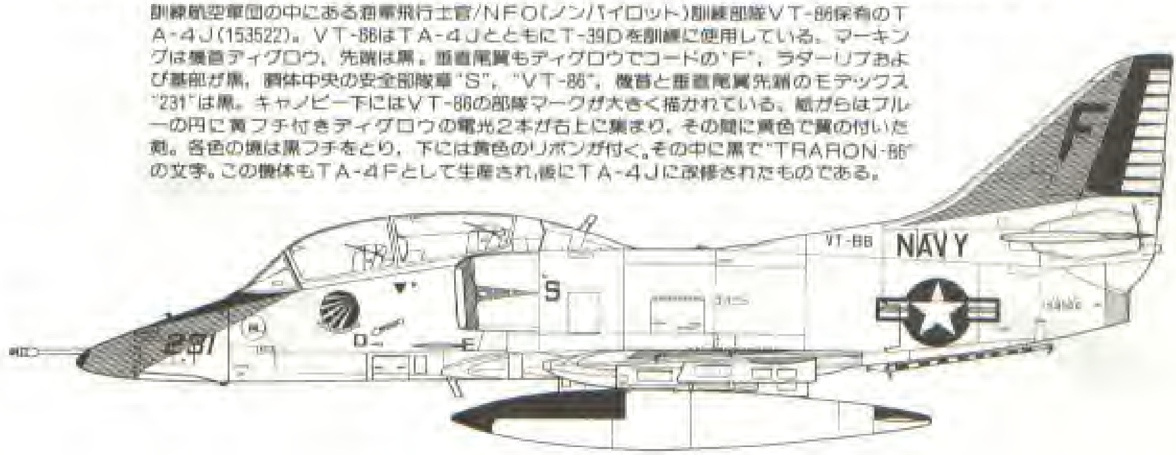
☆TA-4J Bu.No.155089 VT-25／TW-3 NAS Kingsville,Tex. Mar., 1975 ☆

1975年３月当時のＶＴ-25所属ＴＡ-４Ｊ(155089)。現在ＶＴ-25は第３訓練航空団のコード"C"を書いているが，以前は飛行隊単位の"３Ｊ"を使っていた。塗装は機首先端から黒，モデックス"515"，"ＶＴ-25"も黒，垂直尾翼中央はディグロウで，中に黒でコード"３Ｊ"が書かれ右下に白シャドーが付く(反対側は左下に白シャドー)。ラダーはグリーンで頂部に黒でモデックス２ケタ"15"がある。胴体中央のエンブレムは，ＶＴ-25で，絵がらはＣＮＡＴＲＡ/(158712)と同一。増槽も先端の黒部以外は158712と同じ。



☆TA-4J Bu.No.153522 VT-86／TW-6 NAS Pensacola,Fla. Jul.,1976 ☆

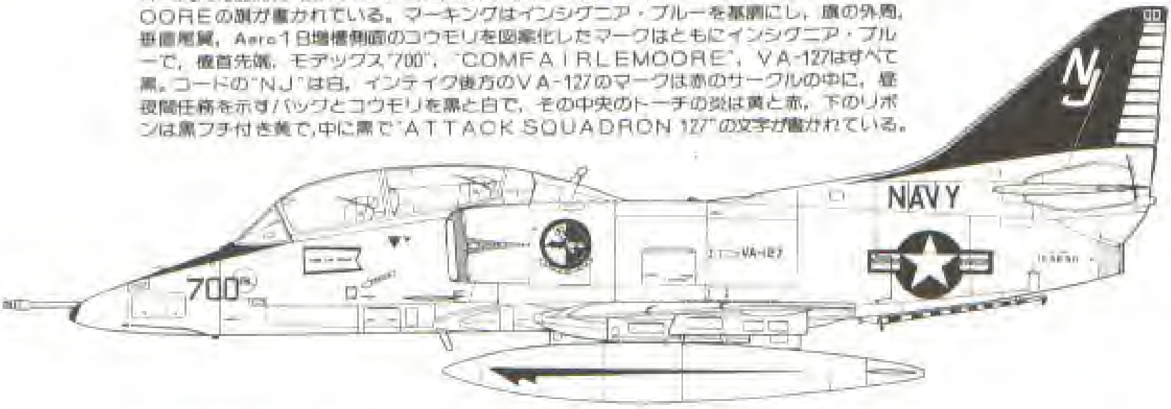
訓練航空軍団の中にある海軍飛行士官/ＮＦＯ(ノンパイロット)訓練部隊ＶＴ-86保有のＴＡ-４Ｊ(153522)。ＶＴ-86はＴＡ-４ＪとともにＴ-39Ｄを訓練に使用している。マーキングは機首ディグロウ，先端は黒。垂直尾翼もディグロウでコードの"Ｆ"，ラダーリブおよび基部が黒，胴体中央の安全部隊章"Ｓ"，"ＶＴ-86"，機首と垂直尾翼先端のモデックス"231"は黒。キャノピー下にはＶＴ-86の部隊マークが大きく描かれている。絵がらはブルーの円に黄フチ付きディグロウの電光２本が右上に集まり，その間に黄色で翼の付いた剣。各色の境は黒フチをとり，下には黄色のリボンが付く。その中に黒で"ＴＲＡＲＯＮ-86"の文字。この機体もＴＡ-４Ｆとして生産され，後にＴＡ-４Ｊに改修されたものである。



ダグラスTA-4F/J スカイホーク

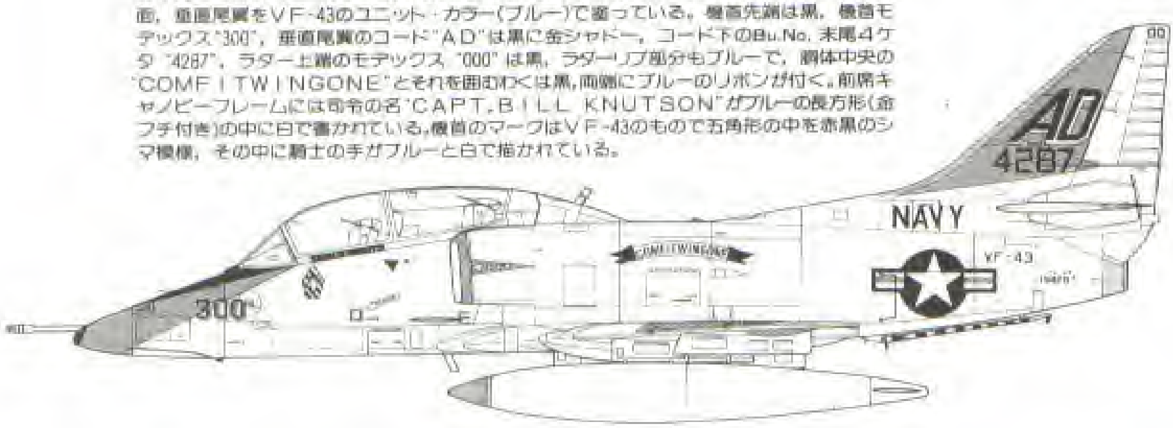
☆TA-4J Bu.No.153690 VA-127／FAIR Lemoore CO.A／C of FAIR Lemoore NAS Lemoore, Calf. Oct., 1971 ☆

1971年10月10日のカリフォルニア州リムーアのオープンハウスで展示されたＶＡ-127のＴＡ-４Ｊ(153690)。機はリムーア基地艦隊航空隊の司令機で機首にはＣＯＭＦＡＩＲＬＥＭＯＯＲＥの旗が書かれている。マーキングはインシグニア・ブルーを基調にし，旗の外周，垂直尾翼，Aero１Ｄ増槽側面のコウモリを図案化したマークはともにインシグニア・ブルーで，機首先端，モデックス"700"，"ＣＯＭＦＡＩＲＬＥＭＯＯＲＥ"，ＶＡ-127はすべて黒。コードの"ＮＪ"は白，インテイク後方のＶＡ-127のマークは赤のサークルの中に，昼夜間任務を示すバックとコウモリを黒と白で，その中央のトーチの炎は黄と赤。下のリボンは黒フチ付き黄で，中に黒で"ＡＴＴＡＣＫ ＳＱＵＡＤＲＯＮ 127"の文字が書かれている。



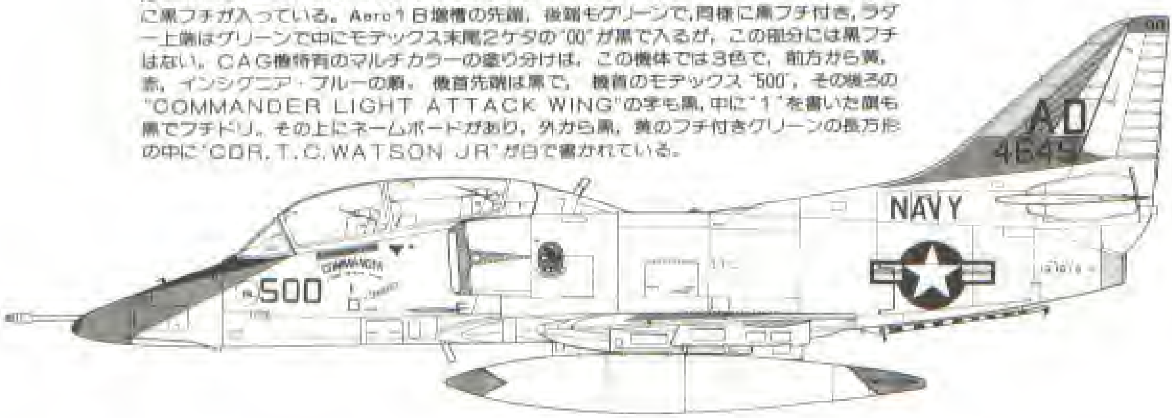
☆TA-4J Bu.No.154287 VF-43／FITW-1 CO.A／C of FITW-1 NAS Oceana, Va. Apr., 1973 ☆

1974年4月，オシアナ海軍基地ＶＦ-43のＴＡ-４Ｊ(154287)。第１戦闘航空団（ＦＩＴ ＷＩＮＧ-ＯＮＥ)の司令機。機体は白で，その上にＶＴのＴＡ-４Ｊと同様，機首，主翼上面，垂直尾翼をＶＦ-43のユニット・カラー(ブルー)で塗っている。機首先端は黒，機首モデックス"300"，垂直尾翼のコード"ＡＤ"は黒に金シャドー。コード下のBu.No.末尾４ケタ"4287"，ラダー上端のモデックス"000"は黒，ラダーリブ部分もブルーで，胴体中央の"ＣＯＭＦＩＴＷＩＮＧＯＮＥ"とそれを囲むわくは黒，両側にブルーのリボンが付く。前席キャノピーフレームには司令の名"ＣＡＰＴ.ＢＩＬＬ ＫＮＵＴＳＯＮ"がブルーの長方形(金フチ付き)の中に白で書かれている。機首のマークはＶＦ-43のもので五角形の中を赤黒のシマ模様，その中に騎士の手がブルーと白で描かれている。



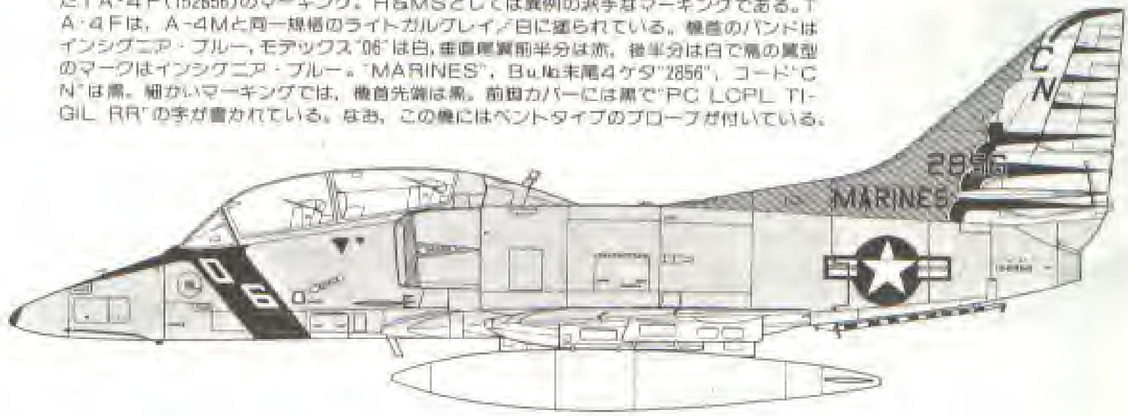
☆TA-4J Bu.No.154649 VA-45／LATW-1 CO.A／C of LATW-1 NAS Cecil Field, Fla. Jun., 1974 ☆

ＶＡ-45のＣＡＧ機，ＴＡ-４Ｊ(154649)。154649は上のＶＦ-43のブルーに塗られている部分をVA-45ユニットカラーのグリーンに変えたマーキングで，主翼，機首，垂直尾翼ともに黒フチが入っている。Aero１Ｄ増槽の先端，後端もグリーンで，同様に黒フチ付き，ラダー上端はグリーンで中にモデックス末尾２ケタの"00"が黒で入るが，この部分には黒フチはない。ＣＡＧ機特有のマルチカラーの塗り分けは，この機体では３色で，前方から黄，赤，インシグニア・ブルーの順。機首先端は黒で，機首のモデックス"500"，その後ろの"ＣＯＭＭＡＮＤＥＲ ＬＩＧＨＴ ＡＴＴＡＣＫ ＷＩＮＧ"の字も黒，中に"１"を書いた旗も黒でフチドリ。その上にネームボードがあり，外から黒，黄のフチ付きグリーンの長方形の中に"ＣＤＲ.Ｔ.Ｃ.ＷＡＴＳＯＮ ＪＲ"が白で書かれている。



☆TA-4F Bu.No.152856 H&MS-14／MAG-14／MAW-2
MCAS Cherry Point, N.C.Oct.,1976 ☆

1976年10月，チェリーポイントの海兵隊第14司令部／整備飛行隊H&MS-14が使用していたTA-4F(152856)のマーキング。H&MSとしては異例の派手なマーキングである。TA-4Fは，A-4Mと同一規格のライトガルグレイ／白に塗られている。機首のバンドはインシグニア・ブルー，モデックス"06"は白，垂直尾翼前半分は赤，後半分は白で鳥の翼型のマークはインシグニア・ブルー。"MARINES"，Bu.No.末尾4ケタ"2856"，コード"CN"は黒。細かいマーキングでは，機首先端は黒。前脚カバーには黒で"PC LCPL TIGIL RR"の字が書かれている。なお，この機にはベントタイプのプローブが付いている。



☆TA-4F Bu.No.154294 H&MS-31／MAG-31／MAW-2
MCAS Beaufort, S.C.Mar.,1975 ☆

サウスカロライナ州ビュフォート基地海兵隊H&MS-31が1975年に使用していたTA-4F(154294)。H&MS-31司令機で，　キャノピーフレームには"LT.COL.D.D.WILSON" "COMMANDING　OFFICER"　の文字が黒で書き込まれている。機体全体はスタンダードなライト・ガルグレイ／ホワイトの塗装で，機首先端，モデックス"01"，"MARINES"，"H&MS-31"，Bu.No.末尾4ケタ"4294"，コード"EX"は黒(ただしEXのみ右下赤シャドー付)。背中と垂直尾翼の帯は黄で，赤でフチどられ，ともに黒で星が入っている。インテークのウォーニングサインは，V字型のものだが，これは1970年ころから徐徐に増えている新しい塗装基準による。



☆TA-4F Bu.No.153510 VMAT-102／MCCRTG-10／MAW-3
MCAS Yuma, Ariz.Mar.,1973 ☆

1973年3月当時のアリゾナ州ユマ基地駐留，海兵隊 VMAT-102のダブルナッツ機，TA-4F(153510)。機体はライト・ガルグレイ／ホワイトの標準塗装でそのほかの部分は，通常のVMAT-102所属機(当時はA-4E／F，TA-4Jを訓練用に運用)に準じたものである。機首先端，機首のモデックス"00"，インテイク後ろの"C.O.MCCRTG-10"，"VMAT-102"，"MARINES"，Bu.No.末尾4ケタ"3510"，コードの"SC"，垂直尾翼上端のモデックス"00"はすべて黒。インテイク・ウォーニングサインはV型のもので，機首両側の矢印(赤)の中にはMCCRTG-10司令の名"COL.HAL.W.VINCENT"が白で入っている。ラダーはリブの白を残し赤で，9枚に分かれるラダー後端は上から赤3枚，黄3枚，グリーン3枚となっている。

